

Aus dem Institut für Umweltingenieurwesen  
der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät

Thema:

**Praxis der Standortwahl von Sportboothäfen im Küsten-  
bereich Mecklenburg-Vorpommerns und Entwicklung  
einer Bewertungsmethode als Planungshilfe**

Dissertation

zur

Erlangung des akademischen Grades

doctor agriculturae (Dr. agr.)

an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Rostock

urn:nbn:de:gbv:28-diss2008-0063-2

vorgelegt von

Dipl.-Ing. Birgit Wüstenberg, geb. am 30.07.1976,  
aus Rostock

Rostock, 08.02.2008

---

## Danksagung

*Zwei Dinge sind zu unserer Arbeit nötig:*

*Unermüdliche Ausdauer und die Bereitschaft,  
etwas, in das man viel Zeit und Arbeit gesteckt hat,  
wieder wegzuwerfen.*

Albert Einstein

14.03.1879 - 18.04.1955

deutscher Physiker und Nobelpreisträger

Ich bedanke mich bei allen, die mir die Kraft und den Rückhalt gegeben haben, diese Arbeit fertig zu stellen, bei all meinen Kritikern und Zweiflern, die mich angespornt und zum Umdenken bewegt haben und bei all denen, die durch ihr Zutun beim Gelingen dieser Arbeit behilflich waren. Ein besonderer Dank geht an die Gutachter, Betreuer, Kollegen und Gesprächspartner. Mein herzlichster Dank gilt meinen Freunden und meiner Familie, meinen Eltern und ganz besonders meinem ganz persönlichen Berater und Motivator sowie meinen beiden kleinen Entspannungshelfern.

Birgit Wüstenberg

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>TABELLEN-, ABBILDUNGS- UND FORMELVERZEICHNIS.....</b>	<b>IV - VI</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>VII - VIII</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
1.1 BEGRIFFSBESTIMMUNGEN .....	1
1.2 DARSTELLUNG DER UNTERSUCHUNGSPROBLEMATIK .....	7
1.3 AUFGABEN- UND ZIELSTELLUNG .....	10
1.4 LÖSUNGSWEG UND AUFBAU DER ARBEIT .....	11
<b>2 WASSERSPORT UND TOURISMUS IN MECKLENBURG-VORPOMMERN .....</b>	<b>14</b>
2.1 HISTORISCHE ENTWICKLUNG DES TOURISMUS .....	14
2.2 BEDARFSPROGNOSEN FÜR DEN WASSERSPORTTOURISMUS .....	18
2.3 NUTZUNGSANSPRÜCHE UND AUSWIRKUNGEN DES WASSERSPORTTOURISMUS AUF DIE UMGEBUNG .....	20
2.3.1 ERMITTLUNG VON NUTZERGRUPPEN UND -ANSPRÜCHEN .....	20
2.3.2 NUTZUNGSKONFLIKTE .....	28
2.3.3 AUSWIRKUNGEN DES WASSERSPORTTOURISMUS .....	31
<b>3 ANALYSE DES PLANUNGS- UND GENEHMIGUNGSPROZESSES</b>	
<b>WASSERSPORTTOURISTISCHER ANLAGEN.....</b>	<b>36</b>
3.1 INHALTE, AUFGABEN UND ZIELE VON RAUMORDNUNG UND LANDSCHAFTSPLANUNG .....	36
3.2 PLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	44
3.3 GENEHMIGUNGSVERFAHREN.....	52
3.3.1 ÜBERBLICK ÜBER GENEHMIGUNGSVERFAHREN UND VORHABENTYPEN .....	52
3.3.2 INHALT UND ABLAUF VON RAUMORDNUNGSVERFAHREN .....	53
3.4 PLANUNGSDEFIZITE BEI MARINAPROJEKTEN .....	59
3.5 ERGEBNISSE DER ANALYSE DES PLANUNGSPROZESSES .....	61
<b>4 ENTWICKLUNG EINER BEWERTUNGSMETHODE ZUR STANDORTAUSWAHL VON</b>	
<b>SPORTBOOTHÄFEN .....</b>	<b>65</b>
4.1 GRUNDLAGEN ZUR ENTWICKLUNG EINER BEWERTUNGSMETHODE .....	65
4.1.1 BEGRIFFSABGRENZUNGEN .....	65
4.1.2 VORGEHENSWEISE UND METHODEN DER STANDORTPLANUNG .....	66
4.2 NUTZEN-KOSTEN-UNTERSUCHUNGEN .....	68
4.2.1 METHODENDISKUSSION.....	68
4.2.2 NUTZWERTANALYSE DER ERSTEN GENERATION .....	72
4.2.3 NUTZWERTANALYSE DER ZWEITEN GENERATION.....	79
4.2.4 ANALYTISCHER HIERARCHIEPROZESS.....	81
4.3 VORSCHLAG EINER BEWERTUNGSMETHODE FÜR DIE STANDORTAUSWAHL VON SPORTBOOTHÄFEN.....	85

<b>5</b>	<b>ERFASSUNG, AUSWAHL UND WICHTUNG VON BEWERTUNGSKRITERIEN ZUR STANDORTAUSWAHL VON SPORTBOOTHÄFEN .....</b>	<b>87</b>
<b>5.1</b>	<b>ERFASSUNG DER BEWERTUNGSKRITERIEN.....</b>	<b>87</b>
5.1.1	ERFASSUNGSGRUNDSÄTZE .....	87
5.1.2	TECHNISCHE UND NAUTISCHE KRITERIEN.....	88
5.1.3	PLANERISCHE UND GESETZLICHE KRITERIEN.....	90
5.1.4	SOZIOÖKONOMISCHE KRITERIEN .....	94
5.1.5	ÖKOLOGISCHE KRITERIEN .....	97
<b>5.2</b>	<b>KRITERIENAUSWAHL UND -BEGRÜNDUNG .....</b>	<b>104</b>
5.2.1	VORAUSWAHL DER KRITERIEN MITTELS EXPERTENBEFRAGUNG .....	104
5.2.2	FESTLEGUNG DER BEWERTUNGSKRITERIEN.....	108
<b>5.3</b>	<b>KRITERIENGEWICHTUNG MITTELS ANALYTISCHEM HIERARCHIEPROZESS .....</b>	<b>109</b>
<b>5.4</b>	<b>ZUSAMMENFÜHRUNG DER AUSGEWÄHLTEN KRITERIEN IN EINER NUTZWERTANALYTISCHEN BEWERTUNGSMETHODE.....</b>	<b>113</b>
5.4.1	DARSTELLUNG DES NUTZWERTANALYTISCHEN RECHENMODELLS ZUR STANDORTBEWERTUNG .....	113
5.4.2	FESTLEGUNG DER MESSBARKEIT DER BEWERTUNGSKRITERIEN .....	114
<b>6</b>	<b>DARSTELLUNG EINER AUSGEWÄHLTEN STANDORTBEWERTUNG .....</b>	<b>119</b>
<b>6.1</b>	<b>HINTERGRUND DES GEWÄHLTEN UNTERSUCHUNGSGEGENSTANDES .....</b>	<b>119</b>
<b>6.2</b>	<b>VORSTELLUNG DER STANDORTALTERNATIVEN .....</b>	<b>121</b>
<b>6.3</b>	<b>ERMITTLUNG DER ZIELERFÜLLUNGSGRADE .....</b>	<b>123</b>
6.3.1	RÄUMLICHER LIEGEPLATZBEDARF .....	123
6.3.2	SCHLIEßUNG VON NETZLÜCKEN.....	123
6.3.3	ABSTAND ZWISCHEN DEN HÄFEN .....	124
6.3.4	LANDSEITIGE ERREICHBARKEIT: .....	124
6.3.5	GEBIETSKATEGORIE.....	126
6.3.6	TOURISTISCHE ATTRAKTIVITÄT .....	127
<b>6.4</b>	<b>DURCHFÜHRUNG DER BEWERTUNG.....</b>	<b>128</b>
<b>6.5</b>	<b>ERGEBNISDISKUSSION .....</b>	<b>130</b>
<b>7</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG, SCHLUSSFOLGERUNG UND AUSBLICK .....</b>	<b>133</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>136</b>
	<b>ANHANG.....</b>	<b>160</b>



## Tabellenverzeichnis

	Seite
TAB. 1: ABGRENZUNG DES WASSERTOURISMUS IM ENGEREN SINNE .....	6
TAB. 2: BEVÖLKERUNGSMERKMALE VON MECKLENBURG-VORPOMMERN IM VERGLEICH.....	7
TAB. 3: STATISTISCHE GÄSTEZAHLEN IN BEHERBERGUNGSSTÄTTEN* .....	17
TAB. 4: WASSERSPORTANLAGEN AN DER OSTSEEKÜSTE VON M-V .....	19
TAB. 5: THEMENSCHWERPUNKTE DER WASSERSPORTLERBEFRAGUNG 2002.....	22
TAB. 6: ERGEBNISSE DER CLUSTERANALYSE .....	24
TAB. 7: WICHTUNG VON HAFENAUSSTATTUNGEN .....	26
TAB. 8: URLAUBSMOTIVE UND -ERWARTUNGEN.....	29
TAB. 9 NACHHALTIGE ZIELE IM TOURISMUS .....	32
TAB. 10: EBENEN DER LANDSCHAFTSPLANUNG .....	41
TAB. 11: AUFGABEN UND INSTRUMENTE DER LANDSCHAFTSPLANUNG .....	43
TAB. 12: GEGENÜBERSTELLUNG DER VERFAHREN ZUR NUTZEN-KOSTEN-UNTERSUCHUNG VON PROJEKTEN.....	71
TAB. 13: BERECHNUNGSSCHEMA EINES NUTZWERTMODELLS.....	75
TAB. 14: NETZLÜCKEN IM HAFENNETZ AN DER MECKLENBURG-VORPOMMERSCHEN OSTSEEKÜSTE.....	91
TAB. 15: OPTIMALE STANDORTVORAUSSETZUNGEN FÜR SPORTBOOTHÄFEN .....	93
TAB. 16: LIEGEPLATZKAPAZITÄT IN MECKLENBURG-VORPOMMERN BIS 2015 .....	95
TAB. 17: ÖKOLOGISCHE BELASTUNGSQUELLEN DES WST .....	98
TAB. 18: EIGNUNG AUSGEWÄHLTER GEBIETE ALS STANDORT FÜR EINEN HAFENBAU .....	99
TAB. 19: FLÄCHENVERBRAUCH EINER MARINA.....	101
TAB. 20: ÜBERSICHT DER WICHTIGSTEN STANDORTKRITERIEN AUS EXPERTENSICHT .....	105
TAB. 21: WICHTUNG VON AUSGEWÄHLTEN STANDORTKRITERIEN .....	106
TAB. 22: PAARVERGLEICHSMATRIX DER ZIELKRITERIEN .....	110
TAB. 23: NORMIERTE MATRIX .....	110
TAB. 24: R.I.-WERTE .....	111
TAB. 25: KONSISTENZPRÜFUNG DER GEWICHTUNG DER STANDORTKRITERIEN .....	111
TAB. 26: ERMITTELTE KRITERIENGEWICHTE .....	112
TAB. 27: NUTZWERTANALYTISCHES RECHENSCHEMAL ZUR STANDORTBEWERTUNG VON SPORTBOOTHÄFEN .....	113
TAB. 28: CHECKLISTE DER ZIELERFÜLLUNGSGRAD DER BEWERTUNGSKRITERIEN A BIS F.....	115
TAB. 29: PUNKTEVERTEILUNG DER STANDORTEIGNUNG.....	118
TAB. 30: LAGE DER ALTERNATIVSTANDORTE IM HAFENNETZ .....	124
TAB. 31: ZIELERFÜLLUNGSGRAD „LANDSEITIGE ERREICHBARKEIT“ .....	125
TAB. 32: ZIELERFÜLLUNGSGRAD „TOURISTISCHE ATTRAKTIVITÄT“ .....	128
TAB. 33: ALTERNATIVENVERGLEICH MITTELS NUTZWERTANALYSE.....	129
TAB. 34: GEGENÜBERSTELLUNG DER REGIONALWIRTSCHAFTLICHEN NUTZEN UND KOSTEN DER VARIANTEN.....	131

## Abbildungsverzeichnis

	Seite
ABB. 1: ABGRENZUNG DES WST ZU ANDEREN TOURISMUSBEREICHEN .....	5
ABB. 2: ANTEIL AUSGEWÄHLTER WIRTSCHAFTSBEREICHE VON M-V .....	8
ABB. 3: LÖSUNGSWEG DER ARBEIT .....	12
ABB. 4: TOURISTISCHE ENTWICKLUNGSSTUFEN .....	15
ABB. 5: HAFENNETZ AN DER KÜSTE MECKLENBURG-VORPOMMERNS .....	19
ABB. 6: ALTERSVERTEILUNG DER WASSERSPORTTOURISTEN IM GREIFSWALDER BODDEN .....	23
ABB. 7: EINKOMMENSVERTEILUNG DER WASSERSPORTTOURISTEN .....	23
ABB. 8: AUSGABENVERTEILUNG DER WASSERSPORTTOURISTEN .....	23
ABB. 9: AUFENTHALTSDAUER DER NUTZERGRUPPEN IN M-V .....	25
ABB. 10: NUTZUNGSHÄUFIGKEIT AUSGEWÄHLTER HAFENEINRICHTUNGEN .....	25
ABB. 11: HAFENAUSSTATTUNG NACH BEDEUTUNG FÜR NUTZER .....	27
ABB. 12: KOMPONENTEN DER QUALITÄT IM TOURISMUS .....	27
ABB. 13: SKIZZIERTER GLIEDERUNG DES KÜSTENRAUMES .....	30
ABB. 14: WECHSELWIRKUNGEN DES WST AUF DIE REGION .....	33
ABB. 15: BEEINTRÄCHTIGUNGSFAKTOREN DES WASSERSPORTS AUF DIE UMWELT .....	34
ABB. 16: EBENEN DER RAUMPLANUNG .....	37
ABB. 17: KRITERIEN EINER NACHHALTIGEN RAUMENTWICKLUNG .....	38
ABB. 18: ORGANISATIONSSTRUKTUR DER RAUMORDNUNG IN M-V .....	39
ABB. 19: LANDSCHAFTSPFLANUNG ALS ZENTRALES PLANWERK VON NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE .....	40
ABB. 20: PLANUNGSREGIONEN IN M-V .....	48
ABB. 21: ARTEN BAUAUFISCHTLICHER GENEHMIGUNGSVERFAHREN .....	52
ABB. 22: INTERESSENSYSTEM IN EINER DESTINATION .....	55
ABB. 23: SCHEMATISCHER ABLAUF DES GENEHMIGUNGSPROZESSES .....	57
ABB. 24: ABLAUFSCHRITTE DER NWA .....	73
ABB. 25: SCHEMATISCHE DARSTELLUNG EINES ZIELBAUMES .....	74
ABB. 26: ABLAUF- UND BERECHNUNGSMODELL DER NUTZWERTANALYSE .....	77
ABB. 27: ABLAUSCHEMATA DER NUTZWERTANALYSE DER 1. UND DER 2. GENERATION .....	80
ABB. 28: VORTEILE DES ANALYTISCHEN HIERARCHIEPROZESSES .....	82
ABB. 29: SCHEMATISierter ABLAUF DER ENTSCHEIDUNGSFINDUNG IM AHP .....	83
ABB. 30: AHP-SKALA .....	84
ABB. 31: ZIELHIERARCHIE DES ENTSCHEIDUNGSPROBLEMS „STANDORTAUSWAHL FÜR SPORTBOOTHAFEN“ .....	87
ABB. 32: KRITERIENGEWICHTUNG MITTELS EXPERTENBEFRAGUNG .....	107
ABB. 33: ZIELBAUM ZUR HAFENSTANDORTBEWERTUNG .....	108
ABB. 34: SKALA DER ZIELERFÜLLUNGSGRAD .....	114
ABB. 35: GEOGRAFISCHE LAGE DES NOTHAFENS .....	119
ABB. 36: NOTHAFEN DARßER ORT .....	119

ABB. 37: LAGE DER ALTERNATIVEN HAFENSTANDORTE .....	121
ABB. 38: SATELLITENBILD VON WUSTROW.....	122
ABB. 39: SATELLITENBILD VON PREROW .....	122
ABB. 40: SATELLITENBILD VON ZINGST .....	123
ABB. 41: LANDSEITIGE ERREICHBARKEIT DER STANDORTALTERNATIVEN .....	125
ABB. 42: SCHUTZGEBIETE IM BEREICH FISCHLAND-DARß-ZINGST .....	126

## Formelverzeichnis

	<b>Seite</b>
FORMEL 1: BERECHNUNG DER NOTWENDIGEN PAARVERGLEICHE.....	85
FORMEL 2: ANZAHL NEUER BOOTE.....	103
FORMEL 3: AKTIVITÄTSDICHTE (AD) .....	103
FORMEL 4: BERECHNUNG DES NORMIERTEN EIGENVEKTORS .....	110
FORMEL 5: BERECHNUNG DES KONSISTENZINDEX C.I.....	111
FORMEL 6: BERECHNUNG DES KONSISTENZQUOTIENTEN C.R. ....	111

---

**Abkürzungsverzeichnis**

a	Jahr
a. a. O.	am angegeben Ort
Abb.	Abbildung
AHP	Analytischer Hierarchieprozess
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
d	Tag
d/wo	Tage pro Woche
DB	Deutsche Bahn
DL	Dauerlieger
DSV	Deutscher Seglerverband
DUX	Deutscher Umweltindex
EW	Einwohner
FFH	Flora-Fauna-Habitat
GL	Gastlieger
i. d. R.	in der Regel
Kap.	Kapitel
KNA	Kosten-Nutzen-Analyse
KWA	Kostenwirksamkeitsanalyse
LBauO M-V	Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern
LEP M-V	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern
LNatG	Landesnaturschutzgesetz
LP	Liegeplatz
LPG	Liegeplatzgebühren
LPIG	Landesplanungsgesetz
LROP	Landesraumordnungsprogramm
max.	maximal
Mill.	Milliarde(n)
min.	minimal
Mio.	Million(en)
MQM	Maritimes Qualitätsmanagement
Mrd.	Milliarde(n)
M-V	Mecklenburg-Vorpommern
NWA (I / II)	Nutzwertanalyse (erster / zweiter Generation)

---

ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ROV	Raumordnungsverfahren
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
StAUN	Staatliches Amt für Umwelt und Natur
Tab.	Tabelle
TÖB	Träger öffentlicher Belange
u. a.	unter anderem
u. U.	unter Umständen
UBB	Usedomer Bäderbahn
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
vgl.	vergleiche
VL	Vereinslieger
WST	Wassersporttourismus
z. T.	zum Teil

# 1 Einleitung

## 1.1 Begriffsbestimmungen

Die vorliegende Arbeit analysiert die aktuelle Praxis der Standortwahl von Sportboothäfen im Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommerns, deckt existente Defizite auf und entwickelt eine auf ausgewählten Kriterien beruhende, bisher nicht vorhandene Bewertungsmethode als Planungshilfe. Um die Leser verschiedenster Fachgebiete hinreichend in diese spezielle Problematik einführen zu können, sollen zunächst einige in diesem Zusammenhang stehende und als wesentlich erachtete Begriffe kurz erläutert werden. Hierzu gehören *Standortwahl und Planung*, *Freizeit und Erholung*, *(Wassersport-) Tourismus und Sportboothafen* sowie *Methode und Kriterien*.

Als *Planung* wird nach SCHNEEWEIß (1991, 1f) die „gedankliche Vorwegnahme künftigen Handelns“ bezeichnet. Ein „systematisches Vorgehen zur Entwicklung von Handlungszielen und -abfolgen über einen längeren Zeitraum“ (ARL 2005, 765) definiert ebenso wie „ein Instrument gesellschaftlicher Problembearbeitung und Steuerung“ (a.a.O., 766) diesen Begriff. Im letzteren Verständnis steht die *Planung* auch oft in einem engen Kontext mit den Grundlagen und Methoden der Entscheidungstheorie<sup>1</sup>. Ein wesentlicher Begriff hier ist die *Standortwahl*. Dabei soll aus einer Vielzahl möglicher Standortalternativen mittels geeigneter Methoden der optimale Standort für ein Vorhaben ermittelt werden<sup>2</sup>.

Generell ist *Planung* zukunftsorientiert und vollzieht sich nach bestimmten Regeln und Wertvorstellungen, die sich u. a. durch den jeweiligen Planungsgegenstand (z.B. querschnittsbezogene Ressourcenplanung, aufgabenbezogene Fachplanung) voneinander unterscheiden. In der vorliegenden Arbeit steht der Begriff in einem engen Kontext mit der öffentlichen Aufgabe einer *nachhaltigen Entwicklung*<sup>3</sup> des Raumes und ist daher der *Raumordnung* bzw. *Landschaftsplanung* zuzuordnen. Dabei wird *Raumordnung* als rahmensetzende, überörtliche und fachübergreifende Planung verstanden, deren Ziele mithilfe der Planwerke der *Landschaftsplanung* umgesetzt

---

<sup>1</sup> Weiterführende Literatur: vgl. u. a. BAMBERG/COENENBERG 2004, GRÜNING/KÜHN 2006, JACOBY/KISTENMACHER 1998, LAUX 2005, Weber 1993

<sup>2</sup> Näheres hierzu siehe Kap. 4.1.2ff

<sup>3</sup> Begriff wird im Folgenden näher erläutert

werden sollen<sup>4</sup>. Zusammenfassend ausgedrückt, kann die räumliche Planung als die Gesamtheit der Maßnahmen definiert werden, die darauf abzielen, Leitbilder eines anzustrebenden, idealen Zustandes des Raumes zu entwickeln und Voraussetzungen für deren Verwirklichung zu finden (nach WOLF 1998, 43).

Der Begriff *nachhaltige Entwicklung* („sustainable development“ oder *Nachhaltigkeit*) ist nicht nur für die *Planung* von unmittelbarer Bedeutung. Er wurde in den frühen 1980er Jahren von der „Weltkommission für Umwelt und Entwicklung“ im Zusammenhang mit den Anfängen der Wachstumsdebatte und der Feststellung der existenten Übernutzung von Ressourcen geprägt. Laut Brundtland-Report von 1987 (vgl. HAUFF 1987, NACHHALTIGKEIT 2007) ist hierunter zu verstehen, dass es zukünftigen Generationen unter den drei Aspekten Ökologie, Sozial-Kulturelles und Ökonomie nicht schlechter gehen soll, als der heute lebenden Bevölkerung. Ursprünglich stammt der Nachhaltigkeitsgedanke aus der Forstwirtschaft. Dort wurde bereits früh erkannt, dass man im Sinne einer umweltschonenden Wirtschaftsweise nur so viel Holz einschlagen sollte, wie auch wieder nachwachsen kann. Nachhaltigkeit bedeutet demnach, dass das Kapital der Natur nicht schneller aufgebraucht werden darf, als es sich wieder aufbauen kann. Heutiges Wirtschaften und Planen ist daher ohne eine Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsgedankens kaum noch möglich. Daher spielt die gleichrangige Berücksichtigung der drei Nachhaltigkeitsaspekte auch in der vorliegenden Arbeit eine rahmensetzende Rolle.<sup>5</sup>

Ein weiterer wesentlicher Begriff der *Planung* ist die *Landschaft*. Sie besitzt je nach Zusammenhang verschiedene Inhalte, wodurch es immer wieder zu Verständnisschwierigkeiten kommt (vgl. hierzu ARL 1995 und 2005, 597ff). Im Kontext der vorliegenden Arbeit stellt die *Landschaft* den wesentlichen Bezugsgegenstand der Landschaftsplanung dar. Landschaftsbilder werden bewusst in der Tourismuswirtschaft eingesetzt oder hierfür speziell geschaffen. Damit handelt es sich nach BENTHIEN (2001, 25) um eine *Kulturlandschaft*, die weitaus mehr als die räumliche Verteilung kultureller Einrichtungen ist und damit eher als „gewachsene Landschaft“ bezeichnet werden kann. Zudem ist sie zumindest in Mitteleuropa weitestgehend identisch mit dem Begriff *Umwelt* und kann daher als „konkrete, historisch

---

<sup>4</sup> Näheres zu Inhalt, Zielen und Aufgaben der Raumordnung und Landschaftsplanung siehe Kap. 2

<sup>5</sup> Weiterführende Literatur zur *nachhaltigen Entwicklung*: vgl. u. a. BINDER 1999, BLAZEJCZAK/EDLER 2004, BÜCKMANN ET AL. 1999, BUSCH 2001, CARR-HILL 2002, CASCIO ET AL. 1996, DYBE/ROGALL 2000, HAUFF 1987, LAWATSCHKE 1998, RAUSCHMAYER 1999, ROGALL 2000, 2002 und 2004, ROTHGANG 1997, SCHELSKE 2000, WOLF 1996

gewachsene Gestalt unserer Umwelt in unterschiedlicher räumlicher Ausprägung“ definiert werden (vgl. BENTHIEN 2001, 25). Im Hinblick auf eine erfolgreiche Tourismuswirtschaft sieht BENTHIEN (2001, 32) die *Kulturlandschaft* auch als „das jeweils unverwechselbare Bild einer Region, das die Besucher nicht nur sehen, sondern auch erleben möchten“. Somit stellt diese i. d. R. die Basis jeglicher touristischen Entwicklung dar und kann nur durch eine bewusste Gestaltung der Landschaft für den Menschen erhalten werden (vgl. BENTHIEN ET AL. 1972, BENTHIEN 2001). „Räumliche Voraussetzungen für Erholung und Freizeitgestaltung sind die natürliche und gebaute Umwelt mit Erholungs- bzw. Freizeitwert, die das Rekreationspotential ausmachen, die rekreative (freizeitspezifische) Infrastruktur sowie die allgemeine technische und soziale Infrastruktur, welche gemeinsam die Rekreationskapazität bedingen oder begrenzen, die Erreichbarkeit der Erholungsgebiete oder Freizeiträume, in der sich zu überwindende Entfernung und aufzuwendende Zeit, Kosten und Mühe niederschlagen“ (BENTHIEN 1985, 95). Damit stellt die nachhaltige Entwicklung der *Kulturlandschaft* eine wesentliche planerische Aufgabe dar.

Die Begriffe *Freizeit*, *Erholung* und *Tourismus* stehen oft in einem engen Kontext. Daher soll im Folgenden eine klare Differenzierung vorgenommen werden.

Generell sind *Freizeit* und *Erholung* grundlegende soziale Forderungen, um die körperliche und seelische Leistungsfähigkeit zu erhalten. *Erholung* (oft auch als „Rekreation“ bezeichnet) stellt dabei ursprünglich den Prozess der Wiederherstellung der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit dar, dem Belastungen (nicht nur während des Arbeitsprozesses) vorausgegangen sind. Im Zuge eines veränderten Freizeit- und Erholungsverhaltens (siehe Abschnitt *Freizeit*) ist aus dem Hauptmotiv *Erholung* ein mehrdimensionales Motivbündel geworden, mit einer Mischung aus Sonne, Ruhe, Natur, Kontrast, Kultur, Kontakt, Komfort, Spaß, Freiheit und Aktivität (vgl. OPASCHOWSKI 2002, 91). Grundsätzlich werden zwei Arten von *Erholung* unterschieden: passiv (Schlaf) und aktiv (Freizeitaktivitäten, wie z.B. Wassersport). Somit stellt *Erholung* heute zugleich ein Bedürfnis als auch einen Wirtschaftszweig dar.<sup>6</sup>

Als *Freizeit* wird im Allgemeinen jene Zeit bezeichnet, in der Individuen frei von jeglichen Verpflichtungen (beruflicher oder privater Art) sind und sich selbst verwirklichen können (vgl. BIEGER 1990, 9; BAUD-BOVY/LAWSON 1998, 1). AGRICOLA (2001,

---

<sup>6</sup> Weiterführende Literatur: AGRICOLA 2001, BAUD-BOVY/LAWSON 1998, BENTHIEN 1997, OBENAU 1999



80) sieht *Freizeit* hingegen vielmehr als „ein gesellschaftlich-kulturelles Gebilde von außerordentlicher Vielfalt, Vielschichtigkeit und Vernetzung. Sie ist nicht nur eine dem Einzelnen gegebene Möglichkeit, ist eine psychologische, soziologische, philosophische, ökonomische, ökologische und pädagogische Größe sowie eine ethische, ideologische und sozialpolitische Forderung“. Dementsprechend vielfältig ist die Breite wissenschaftlicher Begriffsdefinitionen. Von wesentlicher Bedeutung hierbei ist, dass im historischen Verlauf bei den Ansprüchen an die *Freizeit* aufgrund von Arbeitszeitverkürzungen gravierende Veränderung stattgefunden haben (früher hauptsächlich passive Erholung und Regeneration, heute dagegen eher erlebnisorientiert; vgl. KREISEL 2007). Eine eindeutige Definition ist aus heutiger Sicht somit kaum noch möglich: „Freizeit ist das, was der einzelne für sich darunter versteht. [...] Freizeit ist heute der Raum, in dem die Menschen Lebensstile sowie neue Ordnungsdimensionen für den Alltag entwickeln und sich selbst verwirklichen wollen“ (TOKARSKI 1996, 97f). Die individuellen und vielfältigen Möglichkeiten der Freizeitgestaltung haben sich zu einem wichtigen Teil der Lebensqualität entwickelt. So stellen Freizeitangebote u. a. ein wesentliches Kriterium bei der Auswahl von Wohn- und Urlaubsgebieten dar.<sup>7</sup>

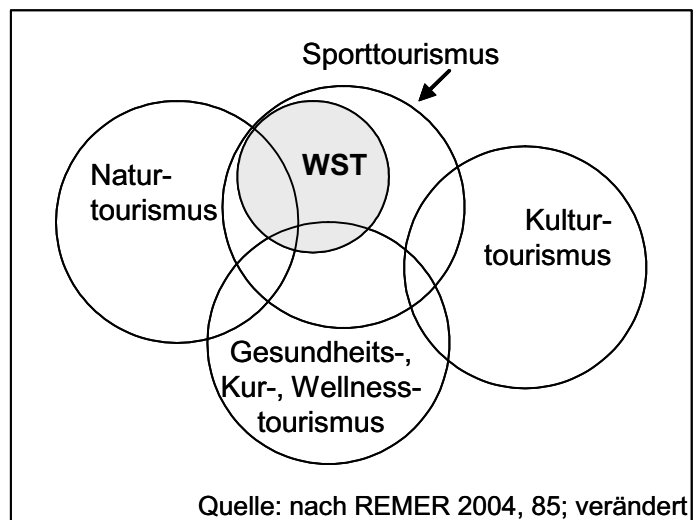
Werden innerhalb der *Freizeit* Urlaubsreisen unternommen, so gehören diese zum *Tourismus* (vgl. ARL 2005, 347). Die Begriffe *Tourismus* und *Freizeit* sind demnach eng miteinander verknüpft. Daneben wird *Tourismus* oft mit *Erholung* gleichgesetzt, was jedoch aufgrund der bereits erfolgten Definitionen nicht nachzuvollziehen ist. Sie können demnach zwar als überlappende, jedoch separate Bereiche angesehen werden (vgl. BAUD-BOVY/LAWSON 1998). Als tatsächliches Synonym für *Tourismus* gilt dagegen der Begriff *Fremdenverkehr*, beide umfassen den nationalen und internationalen Reiseverkehr (nach OPASCHOWSKI 2002, 21). Konkreter definiert, bezeichnet der Begriff *Tourismus* nach OPASCHOWSKI (2002, 21f) die Aktivitäten von Personen, die sich an Orten außerhalb ihrer gewohnten Umgebung und nicht länger als ein Jahr zu Freizeit-, Geschäfts- und anderen Zwecken aufhalten, wobei der Hauptreisezweck ein anderer als die Ausübung einer Tätigkeit ist, die vom besuchten Ort aus vergütet wird. Bei BIEGER (2005, 1ff) finden sich weitere Definitionen und Abgrenzungen des Begriffs *Tourismus*. Ausschlaggebend jedoch ist, dass der *Tourismus* heute nicht mehr nur als „Reisen und Urlaub“ definiert wird. Vielmehr stellt er die Gesamtheit der Beziehungen und Erscheinungen dar, die sich aus dem

---

<sup>7</sup> Weiterführende Literatur: AGRICOLA 2001, ARL 1995, 323ff sowie ROMEIß-STRACKE 1989

Reisen und dem Aufenthalt von Personen ergeben, für die der Aufenthaltsort weder hauptsächlich noch dauernder Wohn- oder Arbeitsort ist (vgl. BIEGER 2005, 1).

Der *marine / maritime Tourismus* ist ein Sammelbegriff für alle auf das Meer bezogenen Tourismusformen (vgl. u. a. DECKERS 2004, DWIF ET AL. 2000, HINSCHING/STEINGRUBE 2002). Eine spezielle Ausprägung hierbei ist der *Wassersporttourismus* (WST). Seine Abgrenzung zu anderen Tourismusbereichen bzw. seine Überschneidung mit diesen erfolgt in Abb. 1.



**Abb. 1: Abgrenzung des WST zu anderen Tourismusbereichen**

Obwohl es sich beim *Wassersporttourismus* um eine sportliche Erholungsform mit langer Tradition handelt (vgl. ORAMS 1999), ist es wissenschaftlich bisher dennoch ein relativ unerforschtes Gebiet (vgl. FREYER 2002). Da keine allgemeingültige Begriffsdefinition bekannt ist, soll zum besseren Verständnis eine Definition des *Wassersporttourismus* in Anlehnung an Veröffentlichungen des Deutschen Wirtschaftswissenschaftlichen Instituts für Fremdenverkehr e.V. (vgl. u. a. BTE/DWIF 2003, DWIF ET AL. 2000) erfolgen. Danach kann der in Tab. 1 (folgende Seite) gesondert gekennzeichnete Bereich dem Begriff *Wassersporttourismus* gleichgesetzt werden. Hierzu zählen alle privaten Reisen, die mit einem Sportboot der Erholung dienen und mit mindestens einer Übernachtung verbunden sind.

Tab. 1: Abgrenzung des Wassertourismus im engeren Sinne

Mit WST verbundene Segmente	WST im engeren Sinne	Schifffahrt	Wasserbezogener Tourismus
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maritime Großveranstaltungen</li> <li>- Maritimer Industrietourismus</li> <li>- Meeres-/Schiffahrtsmuseen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserwandern</li> <li>- Segeln, Motorbootfahren</li> <li>- Bootscharter</li> <li>- Surfen, Wasserski</li> <li>- Tauchen, Angeln</li> <li>- Trendsport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrgastschifffahrt</li> <li>- Flusskreuzschifffahrt</li> <li>- Hochseekreuzschifffahrt</li> <li>- Fährschifffahrt</li> <li>- Traditionsschifffahrt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strand-/Bade-tourismus</li> <li>- Campingtourismus</li> <li>- Strandsport</li> <li>- Tret-/Ruderbootverleih</li> <li>- Winterwassersport</li> </ul>

Quelle: nach BTE/DWIF 2003, verändert

Wichtigste infrastrukturelle Einrichtung des *Wassersporttourismus* stellen die Häfen dar. Dabei sind im Wesentlichen zwei Kategorien zu unterscheiden: Als *Sportboothäfen* werden Anlagen bezeichnet, bei denen außer Liegeplätzen (LP) zusätzlich Einrichtungen (wie z.B. Slipanlagen, Krane, Sanitäreinrichtungen etc.) vorhanden sind. Eine *Marina* besitzt dagegen eine umfangreichere Infrastruktur als Sportboothäfen, z.B. Restaurants, Übernachtungsmöglichkeiten, Geschäfte, Service- und Reparaturwerkstätten. Des Weiteren werden Marinas i. d. R. als kommerzielle Betriebe geführt und sind vorrangig für Dauerlieger konzipiert. Aus wirtschaftlichen Gründen haben Marinas selten unter 200, vielfach über 500 Liegeplätze. (vgl. u. a. HAASS 2003, STANDORTKONZEPT 1996)

Die Begriffe *Hafen*, *Yachthafen*, *Sportboothafen* werden innerhalb der vorliegenden Arbeit synonym verwendet.

Das letzte näher abzugrenzende Begriffspaar ist *Methode und Kriterien*. Als *Methode* wird laut DUDEN (1996, 490) das „wissenschaftlich planmäßige und folgerichtige Vorgehen“ bezeichnet. Der Begriff steht damit für die Art und Weise der Zielerreichung und wird innerhalb der vorliegenden Arbeit im Zusammenhang mit der Art und Weise der Bewertung von Standortkriterien verwendet.<sup>8</sup>

Ein *Kriterium* ist ein „Unterscheidungsmerkmal“ (vgl. DUDEN 1996, 436). Im Kontext der vorliegenden Arbeit werden Merkmale, die für eine Standortwahl von Sportboothäfen die Eignung eines Standortes kennzeichnen als „Standort-“, „Ziel-“ oder „Bewertungskriterien“ bezeichnet.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Näheres hierzu (u. a. weitere Begriffsabgrenzungen) siehe Kap. 4.1.1

## 1.2 Darstellung der Untersuchungsproblematik

Das Landschaftsbild von Mecklenburg-Vorpommern, welches mit aktuell 73 Einwohnern je km<sup>2</sup> das am dünnsten besiedelte Bundesland im deutschlandweiten Vergleich ist (Durchschnitt in Deutschland: 231 Einwohner je km<sup>2</sup>), wird vor allem durch weitflächige Waldgebiete (bedecken etwa 20% des Landes) sowie den Gewässern (ca. 5,7% der Landesfläche) und der 1.945 km langen Ostseeküste geprägt, die sich in 377 km Außenküste und 1.568 km Bodden- und Haffküste untergliedert (Daten: STATISTIK M-V). Die charakteristischen Naturräume, wie z. B. der flachwellige Mecklenburger Höhenrücken, die Mecklenburger Seenplatte sowie die Heidelandchaften im Osten und Westen des Landes sind durch die eiszeitliche Prägung entstanden. Aufgrund der vorhanden weitflächigen, ökologisch sensiblen Landschaften besitzt der Naturschutz mit insgesamt drei Nationalparks, sieben Naturparks, zwei Biosphärenreservaten, vier Feuchtgebieten und vielen weiteren Naturschutzgebieten im Bundesland einen hohen Stellenwert (vgl. STATISTIK M-V).

Die bevölkerungsgeographische Situation im Land hat sich seit dem Zusammenbruch der DDR gravierend verändert. In den Jahren 1990 bis 1992 fanden starke Abwanderungen statt, die noch heute die demographische Lage des Landes bestimmen und langfristig gesehen, von raumwirksamer Bedeutung sind (vgl. Tab. 2 sowie BAUMHEIER 1993, HILBIG 1999a). So wird eine Überalterung des Bundeslandes immer deutlicher. (vgl. hierzu u. a. BENTHIEN 1993, HILBIG 1999a und b)

**Tab. 2: Bevölkerungsmerkmale von Mecklenburg-Vorpommern im Vergleich**

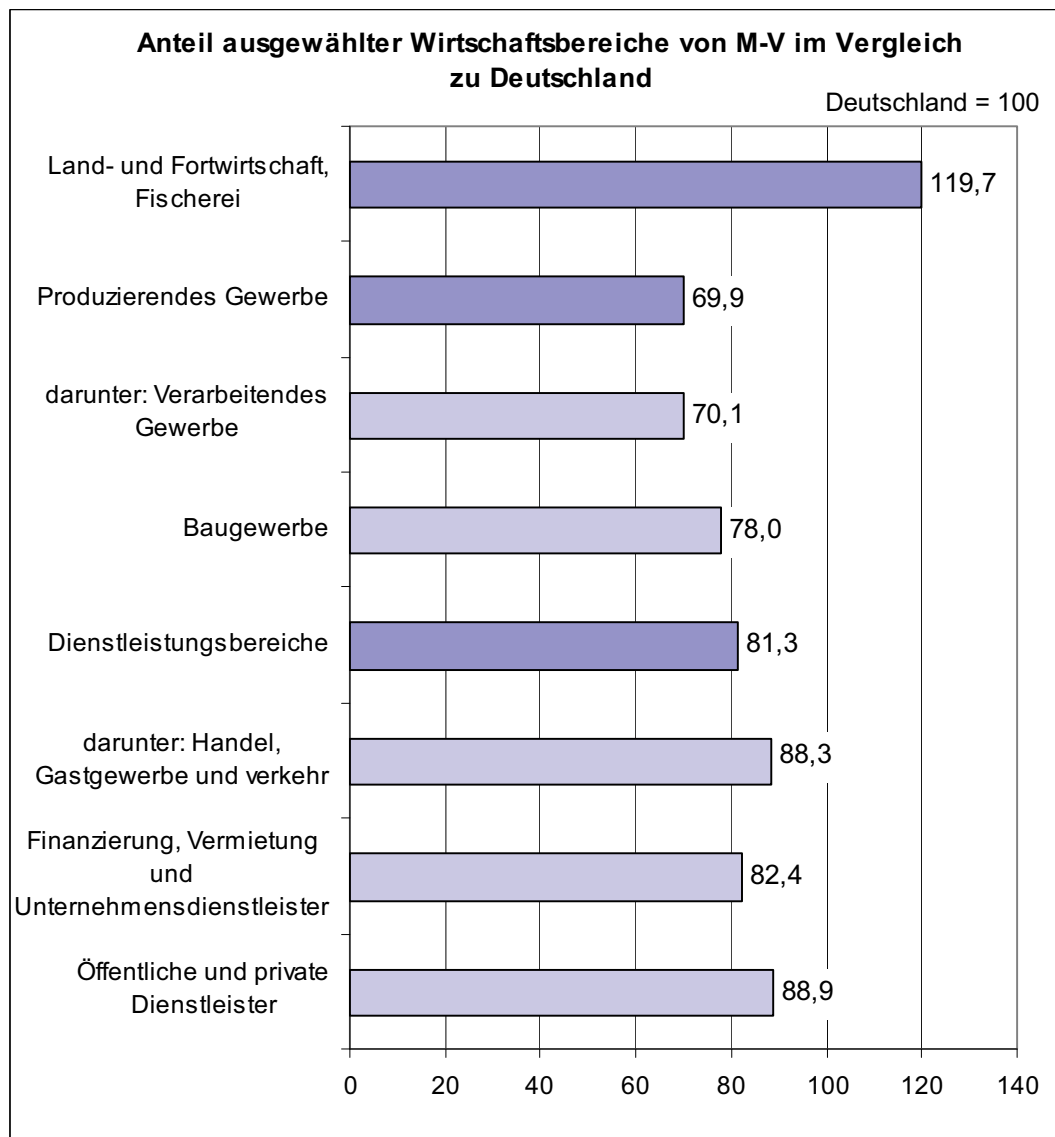
<b>Bevölkerungsmerkmale</b>	<b>1991</b>	<b>2006</b>
Einwohner je km <sup>2</sup>	79	73
Wanderungsverluste	-24.460	-8.858
Anteil der Bevölkerung		
- unter 15 Jahren	21,5%	10,4%
- über 65 Jahre	11,1%	20,6%

Daten: Statistik M-V

Anhand der dargestellten Situation in M-V<sup>9</sup> wird deutlich, dass es sich um einen marktfernen und zugleich strukturschwachen Wirtschaftsraum handelt. Die regionale Wirtschaft ist hier historisch bedingt insbesondere auf den Schiffbau und die Nahrungsgüterproduktion ausgerichtet. Die große Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft

<sup>9</sup> Näheres hierzu siehe auch Kap. 2.1

schaft wird anhand der in Abb. 2 dargestellten Anteile ausgewählter Wirtschaftsbereiche deutlich.



Quelle: HERRMANN 2007

**Abb. 2: Anteil ausgewählter Wirtschaftsbereiche von M-V**

Aufgrund fehlender großflächiger Industriebereiche sowie der vorhandenen landschaftsökologischen Situation kommt dem Tourismus in diesem Bundesland eine besondere wirtschaftliche Bedeutung zu. Die touristische Entwicklung des Landes konnte jedoch erst nach der politischen Wende und den damit verbundenen systemaren Neuordnungen mit Beginn der 1990er Jahre kontinuierlich gesteigert werden. Als besonderes Potential für die Tourismusentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern haben sich die hervorragenden naturräumlichen Voraussetzungen für den Wassersport herausgestellt. So existieren derzeit allein an den Küsten des Landes über 200 Marinas, Sportboothäfen und Anleger mit insgesamt ca. 14.600

Liegeplätzen (vgl. STANDORTKONZEPT 2004). Der Wassersport leistet schätzungsweise bereits einen Beitrag von rund 10% zur gesamten touristischen Wertschöpfung von M-V (vgl. BTE/DWIF 2003). Konkrete Aussagen können zumeist kaum gegeben werden, da die dazugehörige statistische Datengrundlage oft lückenhaft ist oder Daten aufgrund unzureichender Begriffsabgrenzungen nicht eindeutig zugeordnet werden können. Eindeutig ist jedoch, dass das vorhandene Potential der touristischen Wertschöpfung gegenwärtig noch nicht in vollem Umfang ausgeschöpft wird und das Interesse am Wassersport weiterhin zunimmt. So wird bis zum Jahr 2015 eine Erhöhung um mehr als 7.000 Liegeplätze an den Küsten von M-V prognostiziert (vgl. STANDORTKONZEPT 2004).

Zukünftig werden demnach immer mehr Touristen mit stets wachsenden Ansprüchen in ein durch zunehmende Bebauung gekennzeichnetes Gebiet drängen, um entsprechend ihren unterschiedlichen Bedürfnissen möglichst über das ganze Jahr verteilt ihre Freizeit in Natur und Landschaft verbringen zu können. Dabei ist jedoch fraglich, ob der Wunsch vieler Touristen, Natur und Ruhe zu genießen, noch erfüllt werden kann, wenn die Touristenzahlen weiterhin steigen. Auch die Frage der Nachhaltigkeit sowie der Tragfähigkeit der Natur stellt sich mit jeder neuen Erweiterung.

Da das Hafennetz im Küstengebiet von Mecklenburg-Vorpommern bis auf einige wesentliche Netzlücken insgesamt relativ gut ausgebaut ist, stehen für die vorzunehmenden Kapazitätserweiterungen sowohl Maßnahmen zur Netzergänzung durch Hafenneubauten als auch zum Ausbau vorhandener Anlagen zur Auswahl. Generell sollte eine Hafenplanung dabei u. a. immer mit der Wahl des am besten geeigneten Standortes beginnen. Ein optimaler Hafenstandort kann oftmals bereits die Grundlage dafür schaffen, spätere Planungsfehler oder betriebliche Mängel zu vermeiden. Konflikte - sowohl in der Planungsphase, als auch in der späteren Ausführung - ergeben sich vor allem aus der Begrenztheit und Sensibilität der zur Verfügung stehenden Fläche sowie aufgrund der vielen verschiedenen Ansprüche, die die Nutzer an diese Fläche stellen. Das wesentliche planerische Instrumentarium zur Steuerung ist die Landschaftsplanung. Durch sie kann erreicht werden, dass bei der Planung neuer Hafenstandorte sensibel mit allen betroffenen Bereichen umgegangen wird. Dies soll in der Praxis mit Hilfe verschiedener Genehmigungsverfahren umgesetzt werden. Eine besondere Rolle hierbei spielen vor allem Raumordnungs-

verfahren, dessen Aufgabe es ist, die Verträglichkeit raumbedeutsamer Maßnahmen und Projekte (z.B. Sportboothäfen) zu prüfen.

Für Außenstehende (Investoren, Beteiligte) ist dieser gesamte Verfahrensprozess jedoch recht unübersichtlich. Es gibt für sie zudem keine Möglichkeit, bereits vor Verfahrensbeginn die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens für sich selbst zu überprüfen. Innerhalb des Verfahrens stattfindende Teilbewertungen (vor allem im ökologischen Bereich) sind äußerst komplex und fachspezifisch. Sie werden von Experten vorgenommen, deren verbal-argumentative Ergebnisaussagen ohne einen entsprechenden wissenschaftlichen Hintergrund kaum nachvollziehbar sind. Wirtschaftliche und soziale Kriterien werden ebenfalls rein verbal-argumentativ bewertet. Somit lässt sich eine gewisse Subjektivität der Bewertungen aufgrund der vorliegenden Expertenbindung sowie der methodischen Vorgehensweise kaum vermeiden. Des Weiteren kommt entgegen dem Verständnis einer nachhaltigen Raumentwicklung erschwerend hinzu, dass Investoren die Planungsstandorte oftmals selbst nach eigenem Ermessen festlegen. Eine umfassende Standortanalyse findet daher in der Regel nicht statt.

Dem gesamten Prozess der Standortauswahl und -bewertung von Sportboothäfen mangelt es demnach an einer nachvollziehbaren, objektiven und an nachhaltigen Kriterien orientierten Methode zur Entscheidungsvorbereitung.

### **1.3 Aufgaben- und Zielstellung**

Wie dargestellt werden konnte, ist das Thema der vorliegenden Arbeit in ein breites Problemfeld eingebettet. Obwohl sich die Wissenschaft seit einigen Jahrzehnten zunehmend dem Bereich „Wassersporttourismus“ zuwendet, gibt es noch eine Vielzahl an Forschungsthemen, die diesbezüglich bearbeitet werden müssen. Hierfür sollte als wesentliche Grundlage zunächst eine Aufarbeitung und Verdichtung des statistischen Datenmaterials erfolgen, ohne das weitergehende Forschungen nicht stattfinden können.

Da innerhalb der vorliegenden Arbeit lediglich ein Teilbereich der vielfältigen Forschungslücken abgedeckt werden kann, erfolgt eine Spezialisierung auf die Entwicklung einer Bewertungsmethode für die Standortwahl von Sportboothäfen im Küstenbereich von Mecklenburg-Vorpommern. Dies wird in diesem Zusammenhang als wesentliche und dringliche Basis für die weitere nachhaltige Raumentwicklung im

Land angesehen. Dabei zeichnet sich ein optimaler Hafenstandort durch die gleichzeitige Gewährleistung der größtmöglichen Nutzerattraktivität, optimalen ökologischen Verträglichkeit sowie positiven (sozio-)ökonomischen Effekte aus.

Mit Hilfe der zu erarbeitenden Methode sollen Standorte aufgrund objektiver Kriterien nachvollziehbar bewertet werden. Die Methode dient damit gleichzeitig Investoren, Planern und Gemeinden zur Vorauswahl und Prüfung der Genehmigungsfähigkeit von Standortalternativen sowie landesplanerischen Behörden zur Entscheidungsvorbereitung bei der Vorhabenprüfung.

Diese Zielsetzungen stellen relativ hohe Anforderungen an die zu erarbeitende Methode: sie soll wissenschaftlich fundiert, jedoch nicht zu komplex und damit allgemein verständlich sein, eine Vielzahl unterschiedlicher Kriterien berücksichtigen (mehrdimensionales Zielsystem), dennoch objektiv und nachvollziehbar sein und zu einem eindeutigen und zielrelevanten Ergebnis führen. Da die Möglichkeiten für Hafenneubauten an den Küsten Mecklenburg-Vorpommerns bis auf einige wesentliche Netzlücken bereits relativ begrenzt sind, muss die zu erarbeitende Standortbewertungsmethode nicht nur bei Neuinvestitionen angewendet werden können, sondern auch bei der Auswahl von Kapazitätserweiterung bereits bestehender Anlagen.

Des Weiteren sind neben der Entwicklung der Bewertungsmethode auch die zu verwendenden Kriterien festzulegen. Diese sollen die Bereiche Ökonomie, Ökologie und Soziales abdecken. Es ist zu prüfen, welche Kriterien innerhalb von Planungsgrundlagen fest verankert sind und welche als eher ergänzend betrachtet werden können. Hierfür ist eine breite Analyse des aktuellen Planungsprozesses wassersporttouristischer Anlagen in M-V sowie anerkannter Planungsgrundlagen der Fachliteratur erforderlich, die aufgrund mangelnder Daten durch eigene Primärerhebungen (Nutzer- und Expertenbefragungen) und Analysen ergänzt werden.

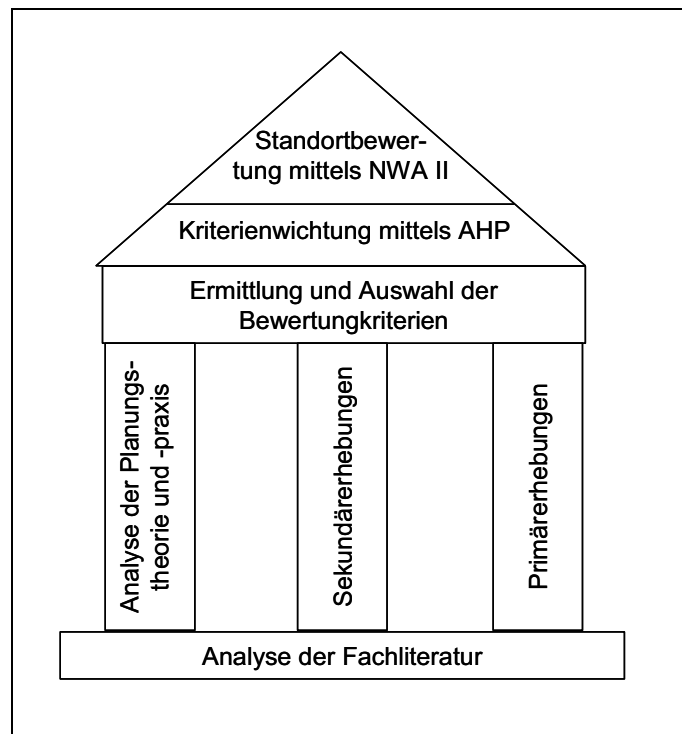
## **1.4 Lösungsweg und Aufbau der Arbeit**

Die Entwicklung einer Bewertungsmethode zur Standortauswahl von Sportboothäfen im Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommerns basiert zunächst auf einer umfangreichen Analyse der Fachliteratur. Hieraus resultierend ergeben sich im Weiteren die drei Säulen *Analyse der Planungstheorie und -praxis*, *Sekundär- (Auswertung statistischen Datenmaterials)* sowie *Primärerhebungen (Nutzer- und Expertenbefra-*



gungen). Darauf aufbauend, werden aus der Vielzahl existenter Standortkriterien die wesentlichsten für die Bewertung ausgewählt und entsprechend ihrer Bedeutung für die Standortwahl von Sportboothäfen gewichtet. Sowohl die Wichtung als auch die sich daran anschließende Zusammenführung der Kriterien in die entsprechende Bewertungsmethode basieren auf einer Kombination von erweiterter Nutzwertanalyse (NWA II) und Analytischem Hierarchieprozess (AHP).

Der Lösungsweg der vorliegenden Arbeit ist in Abb. 3 schematisch dargestellt.



**Abb. 3: Lösungsweg der Arbeit**

Konkret erfolgt die Umsetzung des oben beschriebenen Lösungsweges in insgesamt sieben Kapiteln. Dabei wird im Anschluss an den hier dargestellten Überblick von Begriffs- und Problemabgrenzungen sowie Aufgaben- und Zielstellung im 2. Kapitel zunächst näher auf die touristische Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern eingegangen. Aufgrund der historischen und wirtschaftlichen Besonderheiten soll herausgestellt werden, welchen hohen Stellenwert dieser Bereich im Land einnimmt. Abgeleitet aus aktuellen Bedarfsprognosen wird vor allem dem Wassersporttourismus ein großes Wachstumspotential vorhergesagt. Aus diesem Grund erfolgen u. a. eigens durchgeführte Primärerhebungen zur Ermittlung der spezifischen Nutzergruppen und ihrer Ansprüche. Hieraus können auch potentielle Nutzungskonflikte abgeleitet werden. Zum Abschluss des Kapitels werden die Auswirkungen des Wassersporttourismus auf die Umgebung dargestellt.

In Kapitel 3 erfolgt die Analyse des Planungs- und Genehmigungsprozesses wasser-touristischer Anlagen. Es werden zunächst Inhalt, Aufgaben und Ziele von Raumordnung und Landschaftsplanung erläutert, bevor konkreter auf planungsrechtliche Grundlagen wassertouristischer Anlagen eingegangen wird. Aufgrund der Komplexität des gesamten Genehmigungsverfahrens von Sportboothäfen wird dieser im Weiteren näher dargestellt. Insbesondere wird dabei auf den Inhalt und Ablauf von Raumordnungsverfahren eingegangen. Im Ergebnis können die derzeit existenten Defizite im Planungs- und Genehmigungsprozess herausgestellt werden.

Basierend auf diesen Analyseergebnissen beschäftigt sich Kapitel 4 mit der Erarbeitung einer geeigneten Bewertungsmethode zur Standortauswahl von Sportboothäfen im Küstenbereich von M-V. Nach einigen hierfür notwendigen Begriffsdefinitionen und methodischen Grundlagen folgt bzgl. der Standortauswahl eine Diskussion ausgewählter Kosten-Nutzen-Untersuchungen. Im Ergebnis wird eine spezielle Bewertungsmethode vorgeschlagen, die für die Umsetzung der gesetzten Zielstellung am besten geeignet ist.

In Kapitel 5 erfolgt die Erfassung, Auswahl und Wichtung der Bewertungskriterien zur optimalen Standortauswahl von Sportboothäfen. Hierbei ist erneut eine Analyse von Planungsgrundlagen notwendig, um die derzeit existenten Standortkriterien erfassen zu können. Mit Hilfe einer eigens durchgeführten Expertenbefragung wird aus dieser Kriterienvielzahl eine Vorauswahl getroffen. Diese gilt es im Anschluss weiter zu verdichten und auf die Anwendbarkeit innerhalb der entwickelten Bewertungsmethode zu überprüfen. Im Ergebnis findet eine erneute Auswahl von Kriterien statt, die im Weiteren gewichtet und in der nutzwertanalytischen Bewertungsmethode zusammengeführt werden. Von wesentlicher Bedeutung ist hierbei die Festlegung der Zielerfüllungsgrade und ihrer Inhalte. Dadurch wird die entwickelte Bewertungsmethode umsetzbar.

Die Überprüfung der Anwendbarkeit und Leistungsfähigkeit der entwickelten Methode erfolgt in Kapitel 6. Hierfür wird aufgrund der Aktualität das Beispiel der Variantendiskussion für den Nothafen Darßer Ort gewählt. Die einzelnen Bewertungsschritte werden ausführlich dokumentiert, das Ergebnis zum Abschluss zusammenfassend diskutiert.

In Kapitel 7 erfolgt die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse der Arbeit. Des Weiteren werden Schlussfolgerungen zur Praktikabilität sowie ein Ausblick auf die weitere Anwendung der erarbeiteten Standortbewertungsmethode angestellt.

## **2 Wassersport und Tourismus in Mecklenburg-Vorpommern**

### **2.1 Historische Entwicklung des Tourismus**

Um die Besonderheiten der touristischen Entwicklung Mecklenburg-Vorpommerns darstellen und nachvollziehen zu können, ist es unabdingbar, eine kurze gesamthistorische Abhandlung voranzustellen.

Der moderne Tourismus entwickelte sich bereits Mitte des 18. Jahrhunderts. In dieser touristischen Frühphase wurden zunächst die Alpen, wenig später jedoch auch die Meeresküsten als Reiseziel der jungen Adeligen und Bürgersöhne entdeckt. Bereits um 1830 traten erste massentouristische Erscheinungen am Mittelrhein auf. Jedoch erlang der Tourismus erst mit der Hochindustrialisierung während des Kaiserreiches (Ende des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts) einen wesentlichen Aufschwung (touristische Formierungsphase). Aufgrund des Ausbaus des Schienennetzes, der Erhöhung der Transportkapazitäten und der damit verbundenen Reduzierung der Reisekosten wurde das Reisen Ende des 19. Jahrhunderts auch für die Mittelschicht möglich. Durch eine gesetzlich verankerte Urlaubsregelung in der Weimarer Republik (1919 - 1933) wurde der Tourismus zu einem fest in den Jahresturnus eingebetteten Freizeitgut. Touristische Unternehmungen für alle Klassenschichten wurden erst im Nationalsozialismus popularisiert (massentouristische Initialphase). Das Kriegsgeschehen (1939 - 1945) führte zu erheblichen Einschränkungen des internationalen sowie nationalen Reiseverkehrs. Im Anschluss daran nahm der Tourismus sowohl in der DDR als auch in der jungen Bundesrepublik einen weiteren stetigen Aufschwung (touristische Expansionsphase). Bis in die 1970er Jahre wurde Tourismus im Sinne der „Rekreation“ vorwiegend als Regeneration von der Arbeit angesehen. Grundlegende Bedeutung für die weitere Entwicklung des Urlaubsreiseverkehrs und eine veränderte Sichtweise auf den Tourismus hatte vor allem auch die Zunahme der verfügbaren Freizeit. Durch veränderte arbeitsrechtliche Regelungen für die Arbeitnehmer hat sich die Zeit des bezahlten Jahresurlaubes in den westlichen Industrieländern seit den 1960er Jahren auf ca. einen Monat verdoppelt (vgl. RENKE 1988, 26). Die 1970er bis 90er Jahren stellen damit die massentouristische Reifephase dar, in der die Touristen vielseitige Urlaubsinteressen und ein verändertes Qualitätsbewusstsein entwickelten. Der Trend ging zu kürzeren und häufigeren Reisen (vgl. u. a. BISCHOFBERGER 1990). In der sich anschließenden

massentouristischen Spätphase fand eine Stabilisierung des Reiseverkehrs in Deutschland statt. Noch immer besitzen neben der Haupturlaubsreise vor allem die Kurzurlaube eine bedeutende Rolle. Eine Erhöhung der Flexibilität und zugleich Unabhängigkeit von Saison und Wetter entstand durch die Entwicklung künstlicher Freizeit- und Erlebnisparks. (vgl. hierzu u. a. ARL 1995, 337ff sowie ARL 2005, 1162ff; BENTHIEN 1985 und 1997; KREISEL 2007)

Die beschriebenen touristischen Entwicklungsstufen sind in Verbindung mit den dazugehörigen gesellschaftlichen Reaktionen in Abb. 4 schematisch dargestellt.

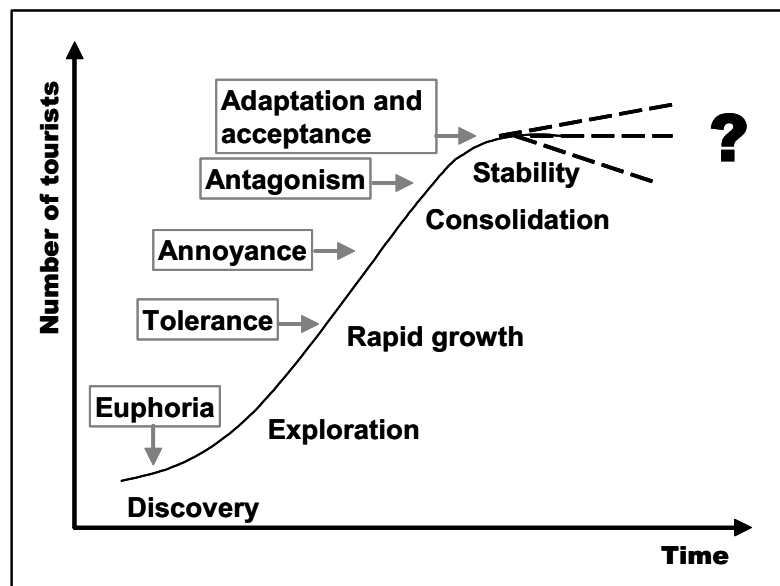


Abb. 4: Touristische Entwicklungsstufen

Quelle: ORAMS 1999, 64

Der Tourismus an der deutschen Ostseeküste hat demnach bereits eine lange Tradition (vgl. hierzu BENTHIEN 1996). Bereits 1793 wurde das erste deutsche Seebad in Heiligendamm gegründet (vgl. DROSTE 2001). Dies stellt den offiziellen Beginn der Tourismusgeschichte in Mecklenburg-Vorpommern dar, da der Tourismus erstmals eine landschafts- und raumgestaltende Qualität einnahm (vgl. BÜTOW 1996, 34). Ende des 19. Jahrhunderts erlangte der Tourismus aufgrund der verbesserten Erreichbarkeit der Küste, die auf den Ausbau des Schienennetzes zurückzuführen war, durch eine Vielzahl von Ostseebädern eine raumprägende Bedeutung. Die räumliche Grundstruktur der heutigen touristischen Küstennutzung ist somit auf diese Epoche zurückzuführen. In den 1930er Jahren werden bereits erste Anzeichen eines „Massentourismus“ in den Erholungszentren der deutschen Ostseeküste deutlich. So beträgt die Zahl der Urlauber an der Ostseeküste von M-V im Jahre 1938 bereits fast eine halbe Million. Aufgrund staatlicher Subventionierungen erreicht dieser Trend in

der Zeit des Nationalsozialismus seinen Höhepunkt. Nach der Gründung der DDR begann der Aufbau eines staatlich gelenkten Erholungswesens, der Tourismus wurde nicht als eigenständiger Wirtschaftszweig betrachtet. Die räumliche Tourismusplanung verschob sich von der Küste ins Binnenland. Aufgrund der politischen Vorgaben und räumlichen Grenzen konnte sich der Tourismus in der DDR nicht in demselben Maße entwickeln wie im damaligen Gebiet der BRD<sup>10</sup>. So war zwar die Reiseintensität höher als in Westdeutschland, jedoch erfolgte hiervon nur ca. 10% ins Ausland. Der touristischen Entwicklungsgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns eröffneten sich daher mit der deutschen Wiedervereinigung neue Perspektiven. (vgl. hierzu u. a. BÜTOW 1996, OPASCHOWSKI 2002, SCHUBERT 1993)

Nach einem zunächst recht starken quantitativen Einbruch des Tourismusvolumens, der in der Neuordnung von Strukturen begründet war, erfolgte die Anpassung an die veränderten Rahmenbedingungen jedoch relativ schnell (vgl. hierzu u. a. BENTHIEN ET AL. 1996). Vor allem der Bootstourismus erlangte eine drastische Zunahme (vgl. BENTHIEN/BÜTOW 1999).

Heute kann M-V auf die höchste Tourismusdichte sowie überdurchschnittlich hohe Zuwächse verweisen (laut Regionalindex TRIX, vgl. HINSCHING/STEINGRUBE 2002). In einem Bericht der Bundesregierung über Entwicklungen im Tourismus (BMWf 1994) wurde bereits frühzeitig erkannt, dass der Tourismus einer der wenigen Wirtschaftsfaktoren der neuen Bundesländer mit kurzfristig realisierbaren Wachstumschancen ist und dies auch für absehbare Zeit bleiben wird. Der Anteil des gesamten Tourismus am BIP, der deutschlandweit durchschnittlich bei 8% liegt, beträgt mittlerweile in M-V sogar 10%. Der Tourismus ist damit in M-V zu einer bedeutenden wirtschaftlichen Größe geworden und befindet sich noch immer in einem kontinuierlichen Aufschwung. Dies bestätigt sich u. a. auch durch die steigenden Gästeankünfte im gesamten Bundesland sowie die Erhöhung der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer (einem Anzeiger für die Zufriedenheit der Gäste) von ursprünglich 3,4 Tagen im Jahre 1992 auf aktuell 4,2 Tage (vgl. hierzu Tab. 3). (vgl. u. a. BMU 2002, BREITZMANN 2000 u. 2004, DECKERS 2004, DWIF ET AL. 2000, MEWS 2004, WM MV 2001, 2002 und 2006)

---

<sup>10</sup> Nähere Ausführungen zur touristischen Entwicklung in der DDR finden sich u. a. bei BENTHIEN 1966, 1975a u. b, BENTHIEN ET AL. 1972, KAISER 2007, MUNDT 1998, RICHTER 1968, VON KÄNEL 1975

Tab. 3: Statistische Gästezahlen in Beherbergungsstätten\*

	<b>Gästeankünfte</b> (in 100.000)	<b>Gästeübernachtungen</b> (in 100.000)	<b>Ø Aufenthaltsdauer</b> (in Tagen)
<b>Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern</b>			
1992	19,76	66,59	3,4
1995	26,91	99,36	3,7
2000	42,58	182,50	4,3
2002	47,51	210,06	4,4
2003 <sup>1</sup>	51,00	221,00	4,3
2006	59,53	247,72	4,2
<b>Angaben für 2002 nach Reisegebieten</b>			
Mecklenb. Ostseeküste	12,21	50,46	4,1
Mecklenburgische Schweiz und Seenplatte	8,42	28,91	3,4
Rügen/Hiddensee	9,60	54,51	5,7
Vorpommern	13,23	65,13	4,9
Westmecklenburg	4,05	11,06	2,7

\*geöffnete Beherbergungsstätten mit einer Kapazität von mindestens 9 Betten;

Datenquellen: DWIF 2002; <sup>1</sup>Daten von 2003: NNN 02/04; <sup>2</sup>Daten von 2006: StÄBL 2007

Mecklenburg-Vorpommern gehört somit seit langem zu einem der wichtigsten Reiseziele Deutschlands, was vor allem daran liegt, dass die Ostseeküste über umfangreiche und hochwertige natürliche Ressourcen für die Erholung verfügt (vgl. BENTHIEN ET AL. 1972). Durch eine Vielzahl an Inseln, Seen und Flüssen sowie aufgrund der weitestgehend landschaftlich sehr attraktiven, ca. 1.945 km langen Küstenlinie, bietet M-V hervorragende natürliche Voraussetzungen speziell für den Wassersporttourismus. Eine Besonderheit hierbei stellt vor allem die Boddenküste mit ihrer überfluteten Grundmoränenlandschaft dar. Sie bietet für Wassersportler aller Art ein attraktives Revier. Der naturräumlichen Gliederung nach befindet sich die gesamte Küste Mecklenburg-Vorpommerns im Gebiet der Beltsee, der Arkona-See und der Bornholmsee (vgl. DROSTE 2001). Die große Naturnähe der Landschaft wird durch 46 Naturschutzgebiete<sup>11</sup> unterstrichen, die allein in Verbindung zur Ostsee stehen oder Teile von ihr einbeziehen. Genannt seien an dieser Stelle aufgrund ihrer hohen ökologischen Bedeutung vor allem der „Nationalpark Vorpommersche Bod-

<sup>11</sup> Übersichtskarten sowie Tabellen zu FFH- und Vogelschutzgebieten in Deutschland befinden sich im Anhang (Abb. A - 3, Abb. A - 4, Tab. A - 1, Tab. A - 2)

denlandschaft“, der „Nationalpark Jasmund“ sowie das international anerkannte „Biosphärenreservat Südost-Rügen“. (vgl. UM MV 2003)

Trotz der teilweise hohen Schutzbedürftigkeit der Räume ist dennoch unter bestimmten Voraussetzungen auch hier eine touristische Entwicklung möglich. Anhand gebietsbezogener Umsatzzahlen konnte nach RIEDEL (2005) konkret herausgestellt werden, dass vor allem Großschutzgebiete einen besonders hohen Anteil am touristischen Umsatz in M-V haben. Damit bestätigt sich, dass ein sehr positives Nebeneinander von Naturschutz und Tourismus möglich ist.

## **2.2 Bedarfsprognosen für den Wassersporttourismus**

Wassersport entwickelt sich mehr und mehr zum Massensport (vgl. OPASCHOWSKI 2002). Die Zahl der in Sportvereinen organisierten Wassersportler wird deutschlandweit auf ca. 1,85 Mio. geschätzt, die der aktiven Wassersportler sogar auf 5 Mio. (vgl. BTE/DWIF 2003, DWIF ET AL. 2000). Zählt man die Gruppe der Gelegenheitssportler (Freizeit, Urlaub) hinzu, erhöht sich diese Zahl auf etwa 17 Mio. Menschen (vgl. STEINGRUBE 2005). OPASCHOWSKI (2002, 276) prognostiziert: „Die attraktivsten Freizeitlandschaften der Zukunft werden Wasser- und Badelandschaften“ sein.

Aufgrund unterschiedlicher Definitionen und Abgrenzungsprobleme des Bereiches *Wassersporttourismus* ist es schwierig, hierfür konkretes ökonomisches Datenmaterial auszuweisen. Offenkundig ist, dass sich der maritime Tourismus zu einer bedeutenden Wirtschaftsbranche in Mecklenburg-Vorpommern etabliert hat. Der „Studie Wassertourismus“ (BTE/DWIF 2003) kann entnommen werden, dass der geschätzte Bruttoumsatz in diesem Sektor im Jahr 2002 etwa 157 Mio. € allein in M-V betrug. Deutschlandweit wird ein Umsatz von 1,7 Mill. € geschätzt. Das bedeutet, dass der maritime Tourismus ebenfalls ca. 10% zur gesamten touristischen Wertschöpfung des (Bundes-) Landes beiträgt und damit eine Breitenwirkung in viele Wirtschaftssektionen entfaltet. (vgl. u. a. BTE/DWIF 2003, STEINGRUBE 2005)

Der Freizeit-, Erholungs- und Urlaubswert stellt somit einen wichtigen Standortfaktor für die Wirtschaft dar. Rein rechnerisch halten sich pro Tag mehr als 275.000 Touristen in M-V auf (WM MV 2004). Damit erhöht sich die Bevölkerungszahl um knapp 16%. Allein die Anzahl der Wassersporttouristen, die jährlich insgesamt nach M-V kommen, beträgt aktuell ca. 460.000. Den größten Anteil dabei bilden mit knapp

59% die Surfer, lediglich 22% sind Segler bzw. Motorbootfahrer (BTE/DWIF 2003, IHK 2001, STANDORTKONZEPT 2004).

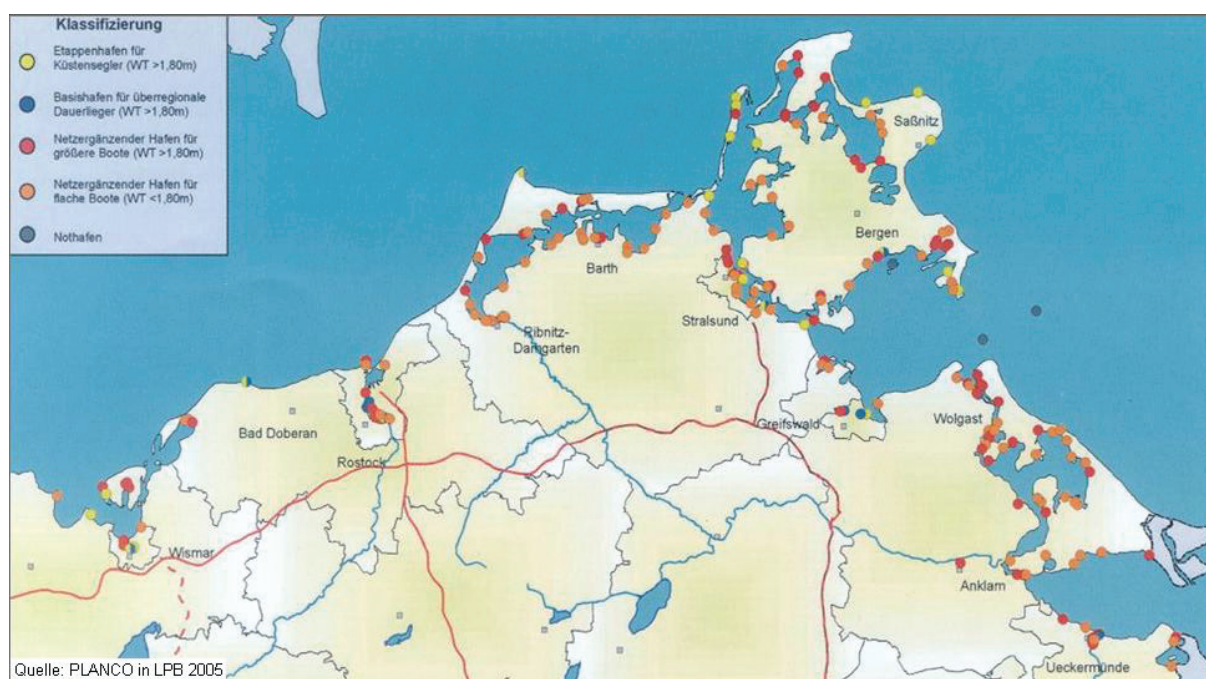
Seit 1995 kann das Land deutliche Gewinne an Bootsübernachtungen verzeichnen. Waren es 1999 noch 300.000 Übernachtungs- und Tagesgäste, wird langfristig mit einem Potential von ca. 1 Mio. gerechnet (vgl. DWIF ET AL. 2000). Die Entwicklung der Sportboothäfen musste sich bereits an diese rasanten Kapazitätserhöhungen anpassen. Zu Beginn der 1990er Jahre standen den Wassersportlern etwa 100 Häfen in ganz Mecklenburg-Vorpommern zur Verfügung (vgl. STUDENTENINITIATIVE 1994). Heute gibt es landesweit bereits über 420 Häfen und Anleger mit insgesamt etwa 32.000 Liegeplätzen. Ca. die Hälfte hiervon entfallen allein auf den Bereich der Ostseeküste (vgl. hierzu Tab. 4 und Abb. 5).

**Tab. 4: Wassersportanlagen an der Ostseeküste von M-V**

Kategorie		Anzahl der	
		Häfen	Liegeplätze
A	Etappenhafen <sup>1</sup> für Küstensegler	18	2.055
B	Basishafen <sup>2</sup> für überregionale Dauerlieger	6	1.027
A/B	Etappenhafen und Basishafen	7	1.862
C	Netzer ergänzender Hafen für tiefe Bootstypen	76	4.596
D	Netzer ergänzender Hafen für flache Bootstypen	104	4.866
E	Nothäfen	4	160
<b>Summe</b>		<b>215</b>	<b>14.566</b>

<sup>1</sup>Außenküstenhäfen mit guter Ausstattung u. landseitiger Anbindung, vorrangig für Gastlieger;

<sup>2</sup>Außenküstenhäfen mit großem Dauerliegeranteil; Quelle: nach STANDORTKONZEPT 2004, IVf



**Abb. 5: Hafennetz an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns**



Die Mehrheit der Gewinne an Bootsübernachtungen basiert im Wesentlichen auf Wassertouristen aus Schleswig-Holstein (vgl. hierzu Abb. A - 2 im Anhang). Dies liegt jedoch zum Teil auch daran, dass Schleswig-Holstein über einen wesentlich höheren Bootsbestand als M-V verfügt (11.529 gemeldete Boote beim DSV [Deutscher Seglerverband] gegenüber 2.997). Im Vergleich aller Bundesländer befindet sich Mecklenburg-Vorpommern damit lediglich auf dem achten Platz (Stand 2003, vgl. STANDORTKONZEPT 2004).

Seit den letzten 10 Jahren hat die Thematik des Wassertourismus auch stärkeren Eingang in das Forschungsgeschehen gefunden. Verschiedene Gutachten und Analysen<sup>12</sup> beschäftigten sich mit den Auswirkungen des Wassertourismus und seinen Entwicklungsprognosen. Trotz der bereits erfolgten Entwicklungen sind die Kapazitäten des maritimen Tourismus in M-V bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Langfristig wird mit einer wesentlichen Bedarfsteigerung gerechnet. Das STANDORTKONZEPT (2004, X) prognostiziert für das Jahr 2015 allein an den Küsten des Bundeslandes einen zusätzlichen Bedarf von 7.059 bis 10.532 Liegeplätzen (vgl. hierzu Tab. 16, S. 95). Insgesamt wird für M-V mit einer etwa doppelt so großen Anzahl gerechnet.

## **2.3 Nutzungsansprüche und Auswirkungen des Wassertourismus auf die Umgebung**

### *2.3.1 Ermittlung von Nutzergruppen und -ansprüchen*

Bei einer nachhaltigen Raumentwicklung und diesbezüglichen Planungen infrastruktureller Einrichtungen ist es grundsätzlich erforderlich, sich auch mit den spezifischen Nutzergruppen und ihren Ansprüchen an den Raum sowie die Einrichtung auseinanderzusetzen. Nutzer- bzw. Zielgruppen können zum einen nach ihren soziodemographischen Merkmalen, wie z. B. Alter, Geschlecht, Beruf etc. differenziert werden (vgl. HEINEMANN 1995). Zum anderen ist auch eine Unterscheidung nach ihren Interessenslagen oder Lebensstilen möglich (vgl. hierzu u. a. Zielgruppen-

---

<sup>12</sup> Vgl. u. a. CREUTZBURG 2002, DECKERS 2004, DWIF ET AL. 2000, JUNGE 2003 und 2005, KÖHN 2006, PLANCO 2001, STANDORTKONZEPT 1996 UND 2004, STEINBERG 2003, UITZ 2001, WÜSTENBERG 2004

unterscheidungen nach AGRICOLA 2001<sup>13</sup>, BARSCH ET AL. 1994<sup>14</sup>, OPASCHOWSKI 2002<sup>15</sup>, ROMEIß-STRACKE 1989<sup>16</sup>).

AGRICOLA (2001, 158) stellt dabei fest: „Die Bestimmung eindeutiger Zielgruppen im gesellschaftlichen Raum wird zunehmend schwerer, was mit der Herausbildung unterschiedlicher Lebensstile und Verhaltensweisen auch bei gleicher demografischer oder sozio-kultureller Ausgangssituation zusammenhängt. Andererseits steigt der ‚Organisationsgrad‘, die Zugehörigkeit zu Vereinigungen, und lässt darüber eine Zielgruppenbestimmung zu“. Um ein angemessenes Verhältnis von Arbeitsaufwand und Nutzen zu erhalten, sollte daher die konkrete Zielstellung im Vorfeld einer Nutzergruppenbestimmung geprüft werden.

Methodisch lassen sich diese Gruppen vor allem mit Hilfe von Primär- (Befragungen) oder Sekundärerhebungen (vorhandene statistische Daten) und daran angeschlossenen Clusteranalysen (Klassenbildungen; vgl. hierzu u. a. BÜHL/ZÖFEL 2002, KAUFMANN/ PAPE 1996) ermitteln.

Aufgrund der geschilderten Datenlücken war es notwendig, eine eigene Befragung von Wassertouristen durchzuführen. „Gästebefragungen sind ein sinnvolles Mittel, Struktur, Anforderungen und Verhalten aktueller Zielgruppen zu erfassen. Dazu sind jedoch sowohl praktikable und leicht handhabbare, dabei aber doch wissenschaftlich gestaltete Fragebögen (Eindeutigkeit, Formulierung, Inhalte u.a. der Fragestellungen) als auch repräsentative Befragungssamples notwendig“ (ALBRECHT/ BÜTOW 1996, 252). Dementsprechend wurde anhand einschlägiger Fachliteratur<sup>17</sup> ein vollständig strukturierter Fragebogen<sup>18</sup> erarbeitet, der neben einer Nutzergruppenanalyse weitere wesentliche Themenschwerpunkte beinhaltet, die Tab. 5 zu entnehmen sind.

---

<sup>13</sup> AGRICOLA (2001) unterscheidet neun Lebensstilgruppen: „die jungen Wilden“, „die Erlebnisorientierten“, „die Leistungsträger“, „die Neuen Kulturorientierten“, „die Unauffälligen“, „die Aufgeschlossenen“, „die Häuslichen“, „die Klassisch Kultur Orientierten“ und „die Zurückgezogenen“

<sup>14</sup> BARSCH et al. (1994) unterscheidet fünf Typen von Reisenden: „ältere Naturbewusste“, „naturbewusste Familienorientierte und junge Erlebnisorientierte“, „aktive Erlebnis- und Familienorientierte“, „Kurz- und Langzeiturlauber“ sowie „Freizeitwohner und Dauercamper“

<sup>15</sup> OPASCHOWSKI (2002) unterscheidet drei grundlegende Urlaubstypen: „Jugend-Urlaub“, „Single-Urlaub“ und „Familien-Urlaub“

<sup>16</sup> ROMEIß-STRACKE (1989) unterscheidet vier Typen von Reisenden: „die aktiven Genießer“, „die Trendsensiblen“, „die Familiären“ und „die Nur-Erholer“

<sup>17</sup> Vgl. hierzu u. a. BORTZ 1984, BORTZ/DÖRING 2002, BREU ET AL. 1994, KAPLITZA 1975, MAYER 2002, RASCH ET AL. 1996, SCHLETH 1989, VON KIRSCHHOFER-BOZENHARDT ET AL. 1975

<sup>18</sup> Der komplette Fragebogen ist dem Anhang zu entnehmen.

Tab. 5: Themenschwerpunkte der Wassersportlerbefragung 2002

Ökonomie	Ökologie	Soziales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgaben der Nutzer</li> <li>• Nutzungsintensität ausgewählter Einrichtungen</li> <li>• Regionale Effekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wassersport und Naturschutz</li> <li>• Aufdeckung von Nutzungskonflikten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzergruppen</li> <li>• Ansprüche der Nutzer</li> <li>• Wiederkehrabsichten</li> </ul>

Details siehe WÜSTENBERG 2007a

Die Wassersportlerbefragung wurde von Juni bis Oktober 2002 sowohl mittels schriftlicher Fragebögen als auch mündlicher Interviews in acht Häfen Mecklenburg-Vorpommerns (sieben Häfen am Greifswalder Bodden, ein Referenzhafen in Rostock-Warnemünde) durchgeführt. Dabei konnten insgesamt 383 auswertbare Fragebögen zusammengetragen werden, von denen 308 auf die Boddenhäfen entfallen. Der so erzielte Stichprobenumfang<sup>19</sup> kann als repräsentativ angesehen werden.

Nach Auswertung der ermittelten Daten war es u. a. möglich, den „typischen Wassersporttouristen“ des Greifswalder Boddens zu charakterisieren. Demnach machen vorrangig ältere Paare (Altersverteilung siehe Abb. 6) mittleren Einkommens (vgl. Abb. 7), die aus den nördlichen Bundesländern stammen, mit ihrem privaten Segelboot von Mitte April bis Mitte Oktober<sup>20</sup> für durchschnittlich 22 Tage als Gastlieger Urlaub in Mecklenburg-Vorpommern. 10 Tage halten sie sich davon im Greifswalder Bodden auf, drei bis vier Tage in den einzelnen Häfen. Die durchschnittlichen Ausgaben für die Nutzung hafeninterner Einrichtungen belaufen sich auf 15 bis 20 € pro Person und Tag - zusätzlich zu den Liegeplatzgebühren<sup>21</sup>. Werden Ausflüge in die Umgebung des Hafens unternommen, kann sogar mit etwas höheren Werten gerechnet werden (vgl. Abb. 8).

<sup>19</sup> Näheres zu Umfang und Berechnung siehe WÜSTENBERG 2007a

<sup>20</sup> Wassersportsaison nach FRÖHLE 01/08 von April bis Ende September, nach HOFFMANN 2007 von Mai bis Oktober; Hochsaison: Juli/August (vgl. FRÖHLE 01/08, HOFFMANN 2007)

<sup>21</sup> nach DWIF ET AL. 2000: 12,43 bis 14,91 €; HOFFMANN 2007: 20,6 €; WÜSTENBERG 2004: 14,9 €

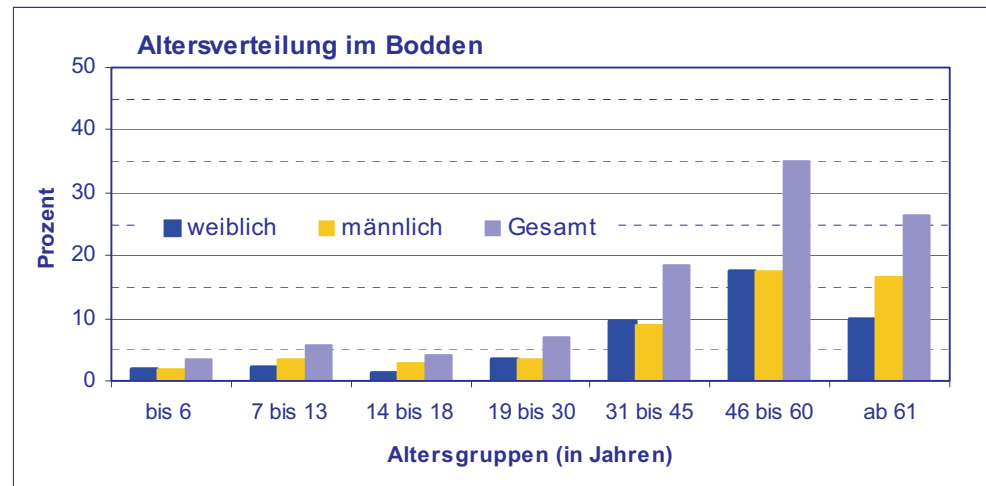


Abb. 6: Altersverteilung der Wassersporttouristen im Greifswalder Bodden

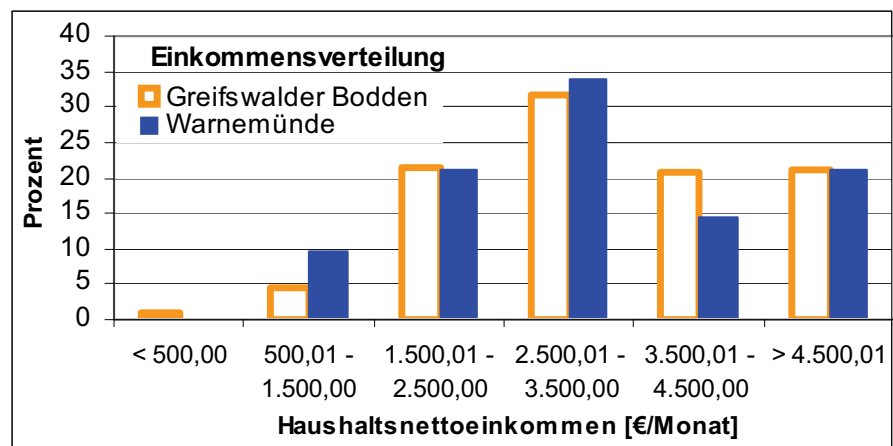


Abb. 7: Einkommensverteilung der Wassersporttouristen

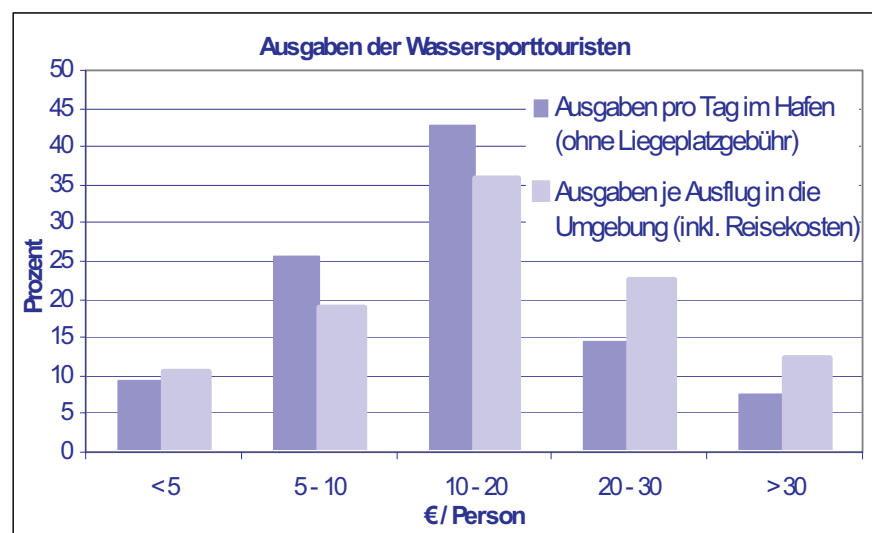


Abb. 8: Ausgabenverteilung der Wassersporttouristen

Die innerhalb der Datenauswertung erfolgte Clusteranalyse ergab die Zielgruppen „(Ehe-)Paare“, „Familien mit Kind(ern)“ und „Gruppen“. Folgende wesentliche Ergebnisse konnten herausgearbeitet werden:

Tab. 6: Ergebnisse der Clusteranalyse

	(Ehe-)Paare	Familien	Gruppen
Gründe für Besuch des Greifswalder Boddens	51% Ruhe	Je 39,7% Natur / attraktives Wassersportgebiet und gute Ausgangslage	47,8% gute Ausgangslage
Aufenthaltsdauer in Tagen (Mittelwert): in M-V im Bodden	18,7 8,6	13,4 7,8	9,8 4,1
Ø Ausgaben [€/Pd] <sup>1</sup> : im Hafen in der Umgebung	15,62 18,21	14,17 15,47	12,72 13,85
Ø Radius für Unternehmungen [km]: im Allgemeinen maximal	8,0 26,1	7,2 21,9	6,0 18,6
Naturschutz:			
„Schutzgebiete sind (sehr) sinnvoll“	71,4%	77,2%	86,2%
„absolut bereit zu persönlichen Einschränkungen“	31,6%	34,5%	44,8%
Wiederkehrabsichten:			
ganz bestimmt in den Greifswalder Bodden	68,2%	61,4%	50,0%
ganz bestimmt nach M-V	81,0%	66,7%	66,7%

<sup>1</sup>€/Pd ...Euro pro Person und Tag

Aus den dargestellten Ergebnissen wird deutlich, dass die Ansprüche der verschiedenen Nutzergruppen an das Wassersportrevier in manchen Punkten erheblich differieren. Am deutlichsten wird dies bei den Gründen, aus denen die Befragten das Wassersportrevier aufsuchen sowie der durchschnittlichen Aufenthaltsdauer (vgl. hierzu auch Abb. 9). „Paare“ suchen mehrheitlich Ruhe und Erholung, verweilen auch am längsten im Gebiet. „Gruppen“ wollen dagegen im Urlaub mehr sehen und erleben, was sich aus der kürzesten Aufenthaltsdauer und dem Argument „gute Ausgangslage des Reviers“ schließen lässt. „Familien“ bilden in vielen Punkten das Mittelfeld zwischen den anderen beiden Nutzergruppen. Da sie mit Kind(ern) reisen, ist Erholung und Erleben gleichzeitig wichtig.

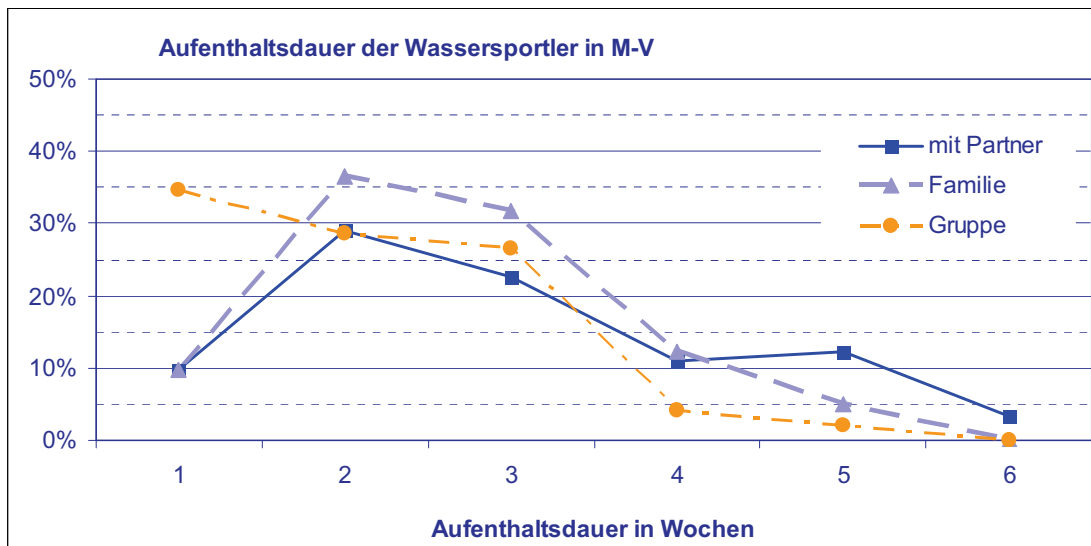


Abb. 9: Aufenthaltsdauer der Nutzergruppen in M-V

Obwohl anzunehmen ist, dass die verschiedenen Nutzergruppen auch unterschiedliche Ansprüche an die infrastrukturelle Einrichtung des Hafens und der dazugehörigen Umgebung stellen, konnte dies innerhalb der Untersuchung am Greifswalder Bodden nicht eindeutig nachgewiesen werden (vgl. Abb. A - 6 im Anhang). Die Nutzeransprüche der Wassersporttouristen am Greifswalder Bodden sind demnach innerhalb der Gruppen sehr ähnlich (als Gesamtüberblick dient Abb. 10). Dies mag ursächlich darin begründet sein, dass innerhalb der Befragung lediglich ausgewählte (Basis-) Einrichtungen berücksichtigt wurden. Für ein breiteres Untersuchungsspektrums, das jedoch innerhalb der vorliegenden Arbeit nicht abgedeckt werden konnte, sind Unterschiede zu erwarten.

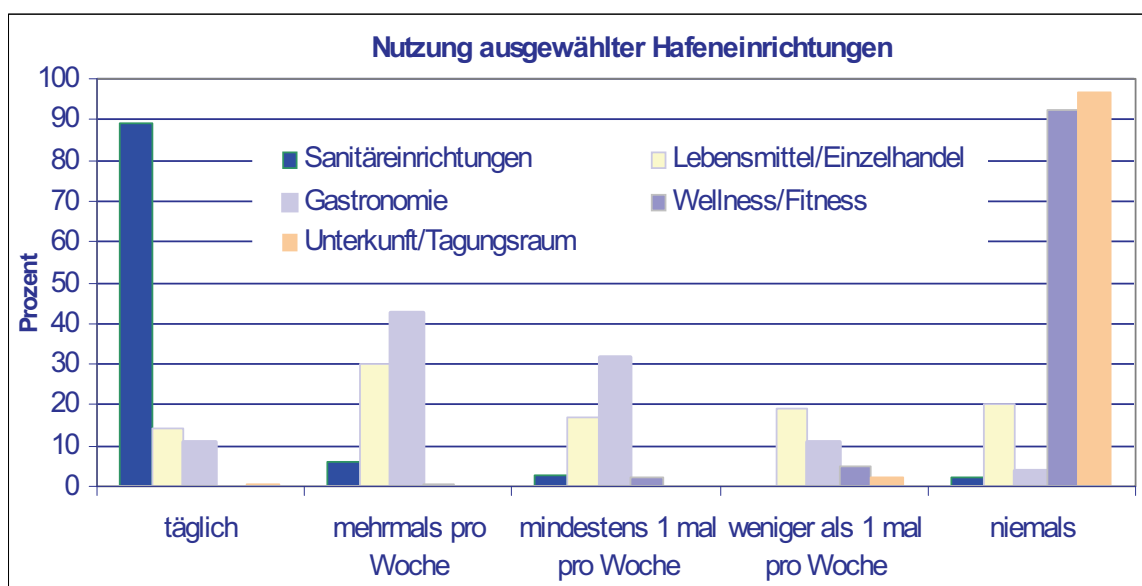



Abb. 10: Nutzungshäufigkeit ausgewählter Hafeneinrichtungen

Die Ansprüche an die Ausstattung deutscher Küstenhäfen ist in Tab. 7 unter Nutzung verschiedener Quellen in gewichteter Form dargestellt.

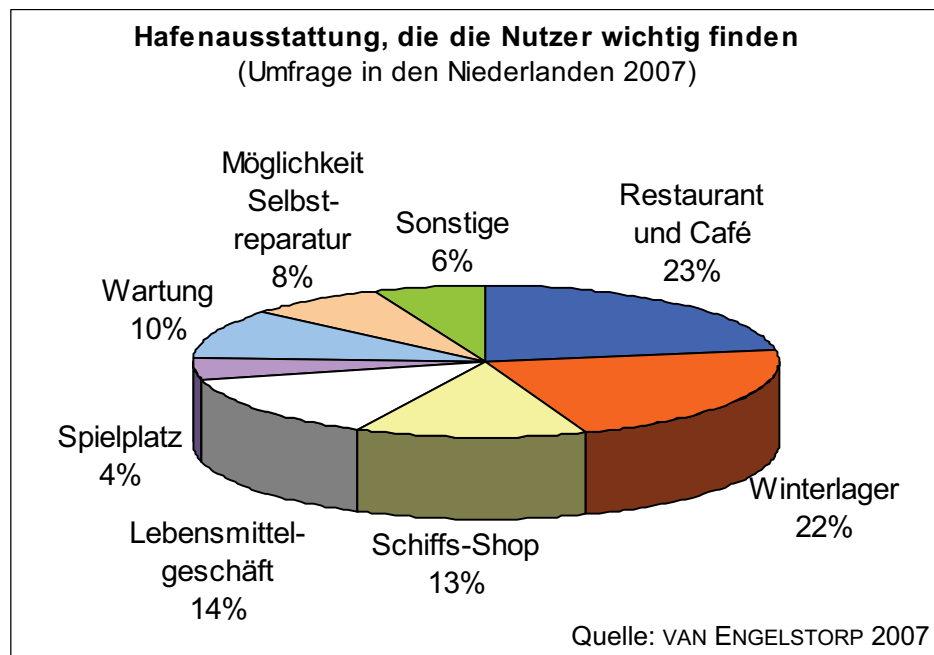
Tab. 7: Wichtung von Hafenausstattungen

Kriterienbe- deutung Quelle	wichtig				unwichtig
<b>„BLAUE STERNE“<sup>22</sup></b>	WC Wasser Strom Müllentsorgung Info-Tafel	Dusche 1.Hilfe-Station Einkaufen Gaststätte Abfallentsorgung Parkplätze	Hafenmeister Kran/Slip Bootsausstatter Werft Altölentsorgung Freizeitangebote Freilager	Waschcenter Tanken Fäkalient- sorgung Winterlager Bootswasch- platz	Wachschutz Spielplatz Sportgeräte- verleih
<b>HAASS 1996</b>	WC Wasser Abfallentsorgung Fäkalient- sorgung Kran / Slip	Dusche Strom Tanken Altölentsorgung Supermarkt Hafenmeister Parkplätze	1.Hilfe-Station Gaststätte Segelservice Werft Motorenservice Bootswaschplatz	Telefon Sondermüll- entsorgung Winterlager	Waschcenter
<b>PIANC 1991</b>	WC und Dusche Wasser Abfallentsorgung Sicherheits- equipment	Strom Feuerlöscher Tanken Parkplatz Slipanlage Sicherheit der Hafenanlage	Beleuchtung Beschilderung Wasser Fäkalient- sorgung Instandhaltungs- einrichtungen Restaurant / Bar Kommunikations- einrichtungen Einweisung über Funk	Winterlager Supermarkt Hafenmeister	Telefon am Liegeplatz TV am Liege- platz
<b>WEICHBRODT 2001</b>	WC und Dusche Bäcker / Supe- rmarkt	Strom Wasser Müllentsorgung Restaurant / Bar	Beschilderung Bank / Geld- automat Motorenservice Tanken Bootsausstatter ÖPNV Segelmacherei Fäkalient- sorgung Werft	Einweisung über Funk	
<b>WÜSTENBERG 2002</b>	WC Dusche Wasser Müllentsorgung Supermarkt Gaststätte Strom Kran / Slip Hafenmeister	Tanken Fäkalient- sorgung Sportgeräte- verleih Spielplatz Info-Tafel Parkplätze	Einzelhandel Bootsausstatter Werft Altölentsorgung Winterlager Freizeitangebote	Waschcenter Motoren- service Segelservice Bootswasch- platz	Wellness Fitness Tagungsräume Sondermüll- entsorgung

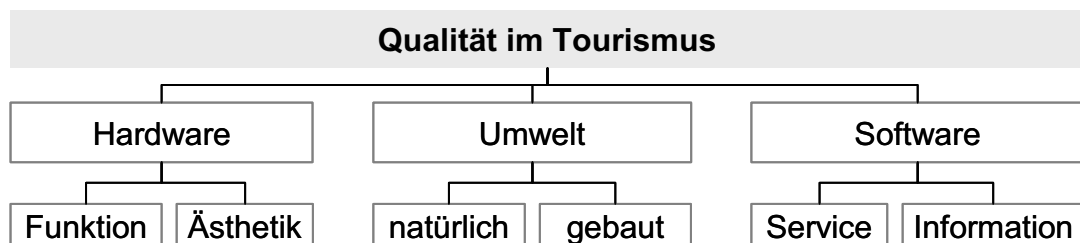
<sup>22</sup> Klassifizierungssystem für Sportboothäfen und Anleger in Mecklenburg-Vorpommern

Die Ansprüche der Nutzer im internationalen Vergleich unterscheiden sich nicht wesentlich von denen im deutschen Küstengebiet. So konnte anhand einer Umfrage von niederländischen Marinakunden (VAN ENGELSTORP 2007) die Ausstattung dargestellt werden, die diese für wichtig erachten (vgl. Abb. 11). Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass neben dem Winterlager Restaurants und Lebensmittelgeschäfte die größte Bedeutung für die Wassersporttouristen besitzen.

**Abb. 11:**  
Hafenausstattung  
nach Bedeutung  
für Nutzer



Generell konnte beobachtet werden, dass sich Wassersporttouristen im Laufe der letzten Jahre immer mehr zum „Wasser-Urlauber“ entwickelt haben (vgl. VAN ENGELSTORP 2007). Dadurch fanden nicht nur Veränderungen innerhalb der Ansprüche an die Hafenausstattung statt (früher genügten ein Hafenmeister und sanitäre Anlagen), sondern die Qualität der Anlagen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Dabei wird der Begriff „Qualität“ durch die Komponenten Software, Hardware und Umwelt geprägt (vgl. Abb. 12).



Quelle: nach BIEGER 2005, 265

**Abb. 12:** Komponenten der Qualität im Tourismus



Demnach ist es für die Wassersporttouristen auch von Bedeutung, dass Hafenanlagen attraktiv, d. h. optisch ansprechend und an die Umgebung angepasst sind. Sie sollte des Weiteren über einen guten Service, ein angemessenes Preis-Leistungs-Verhältnis und eine gute (über)regionale Straßenanbindung verfügen. Letztere ist jedoch vor allem für Dauerlieger von Bedeutung, da diese ihren Heimat-hafen möglichst schnell von ihrem Wohnort aus erreichen möchten. Da bereits existente Häfen i. d. R. auf bauliche und infrastrukturelle Situationen (wenn möglich) nur unter großem wirtschaftlichem Aufwand Einfluss nehmen können, sich aber dem zunehmenden Qualitätsinteresse der Kundschaft bewusst sind, erlangen Qualifizierungen und Zertifizierungen eine wachsende Bedeutung. Speziell in Mecklenburg-Vorpommern können sich Marinas, Sportboothäfen und Anleger seit 2003 mit dem Siegel „Maritimes Qualitätsmanagement“ (MQM) zertifizieren lassen (vgl. hierzu Artikel unter Abb. A - 8 im Anhang). Aktuell haben sich bereits 50 Häfen oder Anleger erfolgreich am MQM beteiligt (vgl. MV-MARITIM 2008).

Ausgehend von den Darstellungen zu Nutzergruppen und deren mitunter recht unterschiedlichen Ansprüchen an den (gebauten) Raum wird deutlich, dass hierin ein großes Konfliktpotential liegt. Dieses muss bei Planungen erkannt, berücksichtigt und möglichst aufgelöst werden.

### 2.3.2 Nutzungskonflikte

Wassersport zählt zum so genannten „outdoor-Bereich“ (OBENAU 1999, 13), da Wassersporttouristen den Großteil ihrer Freizeit auf oder an Gewässern verbringen, um sich zum einen sportlich zu betätigen, aber auch um sich zum anderen in Natur und Landschaft erholen zu können und diese zu genießen. Es handelt sich hierbei um eine typische erholungsbezogene Freiraumnutzung. Dabei wird unter Freiraum der von einer geschlossenen Bebauung freie Teil einer Landschaft verstanden (vgl. u. a. BRANDT 1996). Durch zunehmende Versiegelung und Flächeninanspruchnahme kommt es verstärkt zu Konkurrenzen und Konflikten bei der Flächennutzung.

Über die touristische Attraktivität eines Gebietes entscheidet die Kombination einer Vielzahl unterschiedlicher Kriterien<sup>23</sup>. ARLT/PFEIL (1996, 27) fassen diese Kriterien wie folgt zusammen: „Die Eignung der Räume für bestimmte Nutzungen ergibt sich also nicht mehr nur aus dem Naturraumpotential, sondern auch aus den vorhandenen gesellschaftlichen Strukturen des Raumes, wie etwa der infrastrukturellen Ausstattung, der Struktur und dem Standortsystem der Wirtschaft, sozialräumlichen Beziehungen oder aber auch dem herrschenden Rechtssystem“.

Mehrfachnutzungen von Räumen sind nur dann unproblematisch, wenn verschiedene Nutzungsziele identisch, komplementär oder zumindest neutral zueinander sind (vgl. ARLT/PFEIL 1996, DECKERS 2004). Konfliktpotentiale entstehen dagegen bei Zielkonkurrenzen der Nutzungen bzw. wenn sich Nutzungen gegenseitig ausschließen. Diese Gefahr besteht besonders bei Räumen mit Natur- und Erholungspotential und somit auch bei Wassersportgebieten. Hier konkurrieren oft die Ziele des Naturschutzes mit wirtschaftlichen bzw. tourismuspolitischen Interessen.

Auch unterschiedliche Erwartungen, die von den Touristen an den Raum gestellt werden, lassen sich oftmals nur schwer miteinander vereinbaren (vgl. hierzu auch Tab. 8). Die hieraus resultierenden Konflikte können dazu führen, dass keine der Zielgruppen zufrieden gestellt werden kann und potentielle Touristen weg bleiben.

**Tab. 8: Urlaubsmotive und -erwartungen**

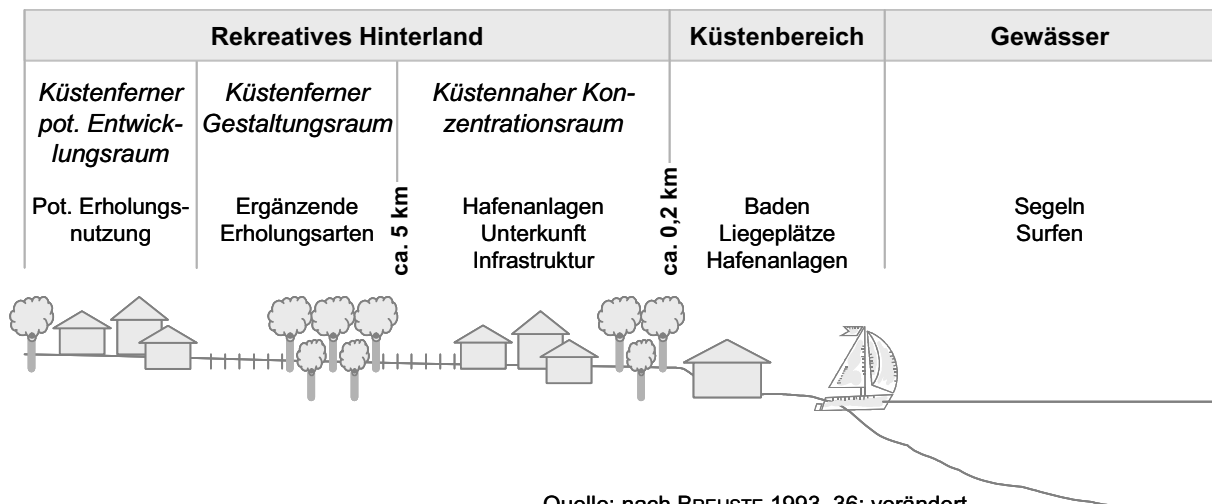
Urlaubsmotive	besonders wichtig	völlig unwichtig
	(Angaben in % der Bevölkerung)	
Entspannung, keinen Stress haben	<b>59</b>	2
Abstand zum Alltag gewinnen	<b>54</b>	1
Frei sein, Zeit haben	<b>52</b>	2
Frische Kraft sammeln	<b>50</b>	1
Sonne, Wärme, schönes Wetter haben	42	2
Gesundes Klima	41	1
Spaß, Freude, Vergnügen haben	37	2
Natur erleben	37	2
Ausruhen, Faulenzen	33	4
Leichte sportliche/spielerische Betätigung	9	18
Entdeckung, Risiko	8	<b>27</b>
Aktiv Sport treiben	8	<b>32</b>
Flirt/Erotik	9	<b>33</b>

Quelle: nach SCHMIED 2002, Stand 2000

<sup>23</sup> Bei RENKE (1988) findet sich eine konkrete Auflistung dieser Kriterien

Im Bereich des WST variieren die Ansprüche an den Hafen, z.B. je nach Alter oder Gruppenzusammensetzung. So wünschen sich Familien vor allem kindgerechte Freizeitangebote (z. B. Spielplätze), Erwachsenengruppen dagegen sind vorwiegend auf dem Schiff oder unternehmen Ausflüge in die nähere Umgebung der Häfen. Sie bevorzugen vor Ort Lokalitäten für ihre Abendgestaltung.

Konflikte entstehen jedoch auch durch die zeitliche und räumliche Konzentration von Touristen, vor allem in den Bereichen Flächennutzung, Verkehr, Luft (Schadstoffbelastung), Lärm, Boden bzw. Wasser und Entsorgung (vgl. hierzu ARL 1991, 329). Die Saisonalität stellt damit sowohl ein erhebliches wirtschaftliches, soziales und ökologisches Problem dar – nicht nur in Bezug auf Spitzenbelastungen, sondern auch deshalb, weil die für die Hochsaison erforderliche Infrastruktur für einen großen Teil des Jahres unrentabel bleibt, dennoch in ökologischer und ökonomischer Hinsicht Kosten verursacht (IKZM 1999, 89). Im Wassersporttourismus fängt die Saison im April/Mai an und endet im September/Oktober, wobei die Hochsaison im Juli/August liegt (vgl. Kap. 2.3.1). Die Spitzenbelastung der Häfen fällt damit auch in die allgemeine touristische Hochsaison, was mitunter in den betreffenden Gebieten zu erheblichen Belastungen führen kann, vor allem wenn innerhalb der räumlichen Gliederung Hafen- und Strandnutzung für den allgemeinen Badeverkehr zusammenfallen, wie in Abb. 13 dargestellt.



Quelle: nach BREUSTE 1993, 36; verändert

**Abb. 13: Skizzierte Gliederung des Küstenraumes**

Während der Gewässerbereich ausschließlich von Wassersportlern (z.B. Surfern und Seglern) genutzt wird, kommt es im unmittelbaren Küstenbereich zu einer wesentlichen Nutzungsüberlagerung. Dieser Bereich wird nicht nur durch infrastrukturelle Einrichtungen der Häfen genutzt (u. a. Liegeplätze, Gebäude etc.), sondern im

Strandbereich auch durch Badegäste. Zudem handelt es sich gerade bei diesem intensiv genutzten Übergangsbereich zwischen Meer und Land um ein ökologisch äußerst sensibles Gebiet. Damit bestehen in bestimmten Bereichen spezifische territoriale Wechselwirkungen zwischen Naturnutzung, Wirtschaft, Siedlung und Verkehr (vgl. BÜTOW 1993). Eine vielseitige Naturraumausstattung ergibt dabei in Verbindung mit einem entsprechenden gesellschaftlichen Bedarf ein hohes natürliches Erholungspotential. Jedoch ist die dargestellte Gliederung des Küstenraumes nicht bei allen Häfen zu finden. Vielmehr findet üblicherweise eine Trennung zwischen Hafen- und Strandbereich statt. Somit können diesbezügliche Überlastungen des Gebietes und daraus resultierende Konflikte umgangen werden. Ein Teil der Nutzungskonflikte durch Flächenmehrfachnutzung oder Nachbarschaft ist somit bei rechtzeitiger, langfristiger und territorial wie zweiglich abgestimmter Planung der Regionalentwicklung reduzierbar oder sogar vermeidbar (vgl. BÜTOW 1993).

Trotz nachhaltiger und freizeitorientierter Raumplanung lassen sich die negativen Effekte, die vom Wassersporttourismus auf die Umgebung ausstrahlen, nicht gänzlich vermeiden. Eine Erläuterung der gesamten Auswirkungen des WST wird im folgenden Kapitel gegeben.

### 2.3.3 Auswirkungen des Wassersporttourismus

Bei der Planung touristischer Infrastruktureinrichtungen sind seit Ende der 1980er Jahre umweltschonende Ansätze zu erkennen. Das allgemein gestiegene Umweltbewusstsein der Bevölkerung sowie umfangreiche Medienberichte über Umweltkatastrophen führten in den letzten Jahrzehnten dazu, dass auch Touristen umweltsensibler geworden sind. Bezeichnungen wie „sanfter“ oder „nachhaltiger“ Tourismus traten auf und führten zu einem neuen, alternativen Segment innerhalb der Fremdenverkehrsentwicklung<sup>24</sup>. Somit spielt heutzutage auch in der Tourismuspolitik die Nachhaltigkeit eine große Rolle. Sie verlangt neben ökonomischer Ergiebigkeit auch eine ökologische und soziale Verträglichkeit des Tourismus. Eine Überbeanspruchung der natürlichen Gegebenheiten soll nicht nur vermieden werden. Vielmehr gilt es, den vorhandenen Natur- und Landschaftsraum zu schonen, aber dennoch eine

---

<sup>24</sup> Weiterführende Literatur: vgl. u. a. BECKER ET AL. 1996, BENTHIEN 1997, BENTHIEN/BÜTOW 1999, HOISL 2000, ORAMS 1999, SPITTLER 1996, STUDENTENINITIATIVE 1994, WOLF 1996

wirtschaftliche bzw. touristische Entwicklung zu gewährleisten. Damit ergeben sich für einen nachhaltigen Tourismus folgende Ziele:

**Tab. 9 Nachhaltige Ziele im Tourismus**

<b>ökologisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewahrung der natürlichen Ressourcen und ursprünglichen Biodiversität</li> <li>- Reduzierung der touristisch induzierten Emissionen und Abfälle</li> </ul>
<b>ökonomisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewährleistung des wirtschaftlichen Wohlstandes der Gastgeber</li> <li>- Erhaltung und optimale Auslastung der touristischen Infrastruktur</li> </ul>
<b>sozial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaffung von Arbeitsplätzen</li> <li>- Gewährleistung der Erholung</li> <li>- Förderung der soziokulturellen Identität der Bevölkerung</li> <li>- Schaffung von Partizipationsmöglichkeiten im Tourismus</li> </ul>

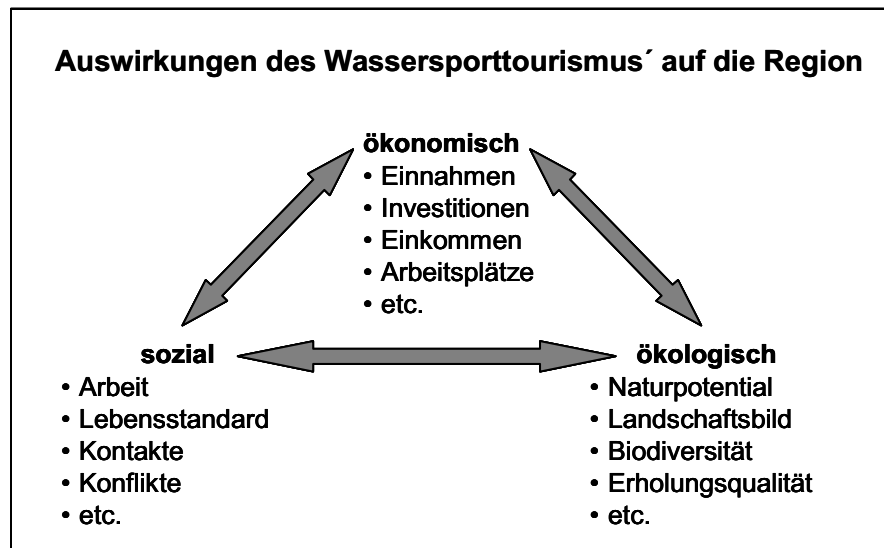
Quelle: nach BECKER ET AL. 1996, 126; ergänzt

Betrachtet man die daraus resultierenden Auswirkungen, die vom Tourismus auf die Umgebung ausgehen, kann grundsätzlich festgestellt werden, dass die positiven Effekte vordergründig im ökonomischen Bereich überwiegen: „Der Tourismus ist in vielen Küstenregionen einer der am schnellsten wachsenden und wirtschaftlich rentabelsten Sektoren. Die traditionellen Attraktionen sind `Sonne und Sand`, wobei auch der Wassersport [...] zunimmt. Der Tourismussektor bietet Arbeitsplätze und Einkommen nicht nur für Hotels, Restaurants und Reiseveranstalter, sondern auch für ihre vielen Zulieferer und Zubehörindustrien“ (vgl. IKZM 1999, 88). Die Größenordnung der direkten und vor allem indirekten Wertschöpfung ist hierbei jedoch aufgrund der weit reichenden Effekte nur sehr schwer abschätzbar.

Die negativen Auswirkungen des Tourismus treten allgemein vor allem im ökologischen und sozialen Bereich auf: „Der Tourismus ist jedoch oftmals sehr ressourcenintensiv, verbraucht große Mengen an Wasser und fossilen Brennstoffen und erzeugt viele Verkehrsstörungen, viel Abfall und Verschmutzung. Der Tourismus steht häufig mit anderen Tätigkeiten im Konflikt um den Zugang zu Land und zu anderen Ressourcen. Er kann auch in sozialer Hinsicht brisant sein, da die vorübergehenden Bewohner das soziale Gefüge zerstören und Ortsansässige durch gestiegene Grundstückspreise verdrängt werden“ (vgl. IKZM 1999, 88). Daneben sind jedoch auch positive Effekte vor allem im sozialen Bereich zu erwähnen. Gerade für den strukturschwachen und marktfernen ländlichen Raum bietet der Tourismus eine wichtige Einkommensquelle und kann damit den sozialen Standard der gesamten Region aufwerten.

Die konkreten Auswirkungen, die vom Wassertourismus auf die ökologische, ökonomische und soziale Umgebung ausgehen, sind in Abb. 14 zusammengefasst.

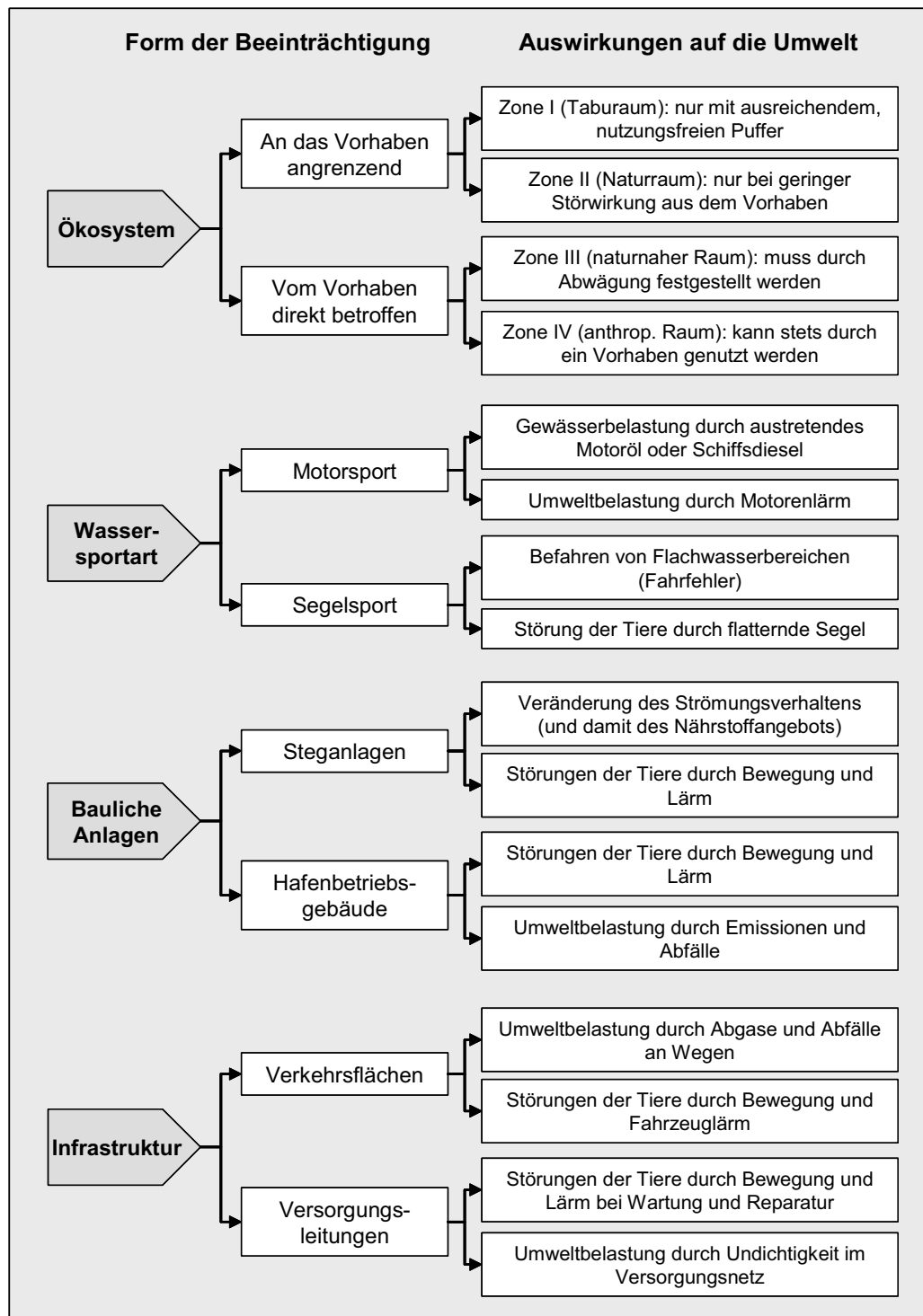
**Abb. 14:**  
**Wechselwirkungen des**  
**WST auf die Region**



So ist eine intakte, landschaftlich ansprechende Natur Voraussetzung für einen erfolgreichen Wassertourismus. Nur wenn dieses Naturpotential vorhanden ist, versprechen Investitionen rentabel zu werden. Einnahmen und damit Arbeitsplätze und Einkommen folgen. Andererseits bedingen Investitionen (durch Neubau und Flächenversiegelung) auch die Qualität der Umwelt, prägen das Landschaftsbild und wirken auf die Biodiversität. Die ökonomischen Effekte stellen des Weiteren unweigerlich eine Verbindung zum sozialen Aspekt dar, denn Einkommen und Arbeitsplätze haben Auswirkungen auf den Lebensstandard der Bevölkerung vor Ort. Die Bevölkerung ihrerseits bietet durch ihr Verhalten ökonomisches und ökologisches Konflikt- und Nutzenpotential (z.B. Kriminalität, Freundlichkeit, Umweltverschmutzung oder Naturpflegemaßnahmen). Auch die Wassertouristen selbst werden sozial beeinflusst und unterliegen z.B. verschiedenen Restriktionen von Außen. Hierzu zählen u. a. gesetzliche Regelungen, soziale Normen und andere Sachzwänge. Diese können wirtschaftliche Entscheidungen wesentlich beeinflussen und eine erwünschte Alternativenwahl behindern. Derartige Vorschriften können im Wassertourismusbereich u. a. bestimmte Qualifizierungen sein, die die Sportler vorweisen müssen, um den Sport auszuüben (z.B. Segelschein) oder rechtliche Regelungen, die die Sicherheit für alle Beteiligten gewährleisten (z.B. Seeschiffsverkehrsordnung).

Alle Effekte des WST komplett zu quantifizieren ist kaum möglich, da es sich hierbei um ein sehr komplexes System mit verschiedenen vor- und nachgelagerten Stufen sowie externen Effekten handelt. Um dies zu verdeutlichen, sind in der folgenden

Abbildung beispielhaft die Faktoren aufgezeigt, die im Zusammenhang mit dem Wassersporttourismus die ökologische Umwelt beeinträchtigen.



Quelle: nach JANSEN 2001, 221

**Abb. 15: Beeinträchtigungsfaktoren des Wassersports auf die Umwelt**

Um die negativen Effekte des Wassersporttourismus im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung möglichst gering zu halten, wurden in jüngster Zeit vermehrt spezielle Managementprogramme, Mitarbeiterschulungen und Bewertungssysteme für Häfen

entwickelt (z.B. MQM; vgl. Kap. 2.3.1). Da diese Systeme erst vereinzelt eingeführt wurden, bleibt bislang noch abzuwarten und zu überprüfen, inwieweit sie zum gewollten Entwicklungsziel führen. Praktiken, die bereits bei der Standortentscheidung geplanter Häfen Nachhaltigkeitsindikatoren hinzuziehen, gibt es bislang jedoch nicht.

Da aufgrund aktueller Trends davon auszugehen ist, dass sich der Nutzungsdruck auf die Landschaftsräume zukünftig noch weiter verstärken wird, werden auch die Ansprüche an räumliche Vorsorgeplanungen (wie Raumordnung und Landschaftsplanung) z.B. aufgrund der Umsetzungserfordernisse europäischer Rechtsvorgaben (FFH, Natura 2000 etc.) aller Voraussicht nach steigen (vgl. u. a. RIEDEL ET AL. 2004). In entsprechenden Gremien und Arbeitsgruppen wird daher zurzeit u. a. auch an einer verbesserten Zusammenarbeit von Landschafts- und Raumplanung geforscht. Als diesbezüglich wichtige Forderung wird bei GRÜNBERG (2004, 52) u. a. formuliert, dass Nutzungen in geschützten Gebieten nicht prinzipiell ausgeschlossen werden sollten, sondern z.B. maximale Intensitäten für die jeweiligen Nutzungen festzulegen sind. Dies wäre auch für den Wassersporttourismus ein wichtiger Punkt, der eine wirtschaftliche Entwicklung selbst in ökologisch sensiblen Bereichen zulässig machen könnte.

Nachdem zuvor ausführlich dargestellt wurde, welche Bedeutung dem Wassersporttourismus zukommt, welche Nutzergruppen, -ansprüche und -konflikte zu erwarten sind und welche Auswirkungen von diesem Bereich auf die Umgebung ausgehen, soll im Folgenden der Planungs- und Genehmigungsprozess wassersporttouristischer Anlagen näher erläutert werden. Dafür ist es zunächst erforderlich, einen kurzen Überblick über Inhalte, Aufgaben und Ziele von Raumordnung und Landschaftsplanung zu geben.



### **3 Analyse des Planungs- und Genehmigungsprozesses wasser-sporttouristischer Anlagen**

#### **3.1 Inhalte, Aufgaben und Ziele von Raumordnung und Landschaftsplanung**

Der Bedarf an Sport- und Freizeiteinrichtungen im Außenbereich und die damit verbundene Erschließung der Landschaft nehmen stetig zu, so dass eine Lenkung der Freizeit- und Erholungsnutzung in vielen Fällen notwendig wird (vgl. ATV-DVWK 2001). Auch im Küstenraum<sup>25</sup> finden sowohl auf der Land- als auch auf der Wasserseite eine Vielzahl raumrelevanter Aktivitäten statt, die Nutzungskonflikte und Abstimmungsbedarf auslösen. Wassersportanlagen besitzen dabei eine überregionale Bedeutung, da sie sich zumeist an grenzüberschreitenden Gewässern befinden. Obwohl die Kompetenz für den Bau und die Unterhaltung von Freizeitanlagen bei den Kommunen liegt, existiert somit durchaus der Bedarf für eine überörtliche Planung. Der Raumordnung und Landschaftsplanung obliegen diesbezüglich vielfältige und wichtige Aufgaben, z.B. um unterschiedliche Nutzungsansprüche zu koordinieren und eine sozial, ökologisch sowie ökonomisch ausgewogene Entwicklung der Räume zu gewährleisten. (vgl. hierzu u. a. ARL 2005, BECKER ET AL. 1996, KIEMSTEDT 1992, SCHUMACHER 2001)

Raumordnung und Landschaftsplanung finden ihre gesetzliche Verankerung in verschiedenen rechtlichen Regelungen, die im Raumordnungsgesetz (ROG), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und den Naturschutzgesetzen der Länder festgelegt sind. Sie haben entsprechend ihrer Stellung im hierarchischen Planungssystem vor allem den Auftrag, überörtliche Ziele und Aufgaben festzusetzen. Diese sind von den sich anschließenden räumlichen Gesamtplanungen (z.B. Regionalplanung, Flächennutzungsplanung) sowie den einschlägigen Fachplanungen zu berücksichtigen. Die entsprechende hierarchische Gliederung der Planungen ist Abb. 16 zu entnehmen. (vgl. u. a. ARL 2005, KRAPPWEIS 2007)

---

<sup>25</sup> Raum, der nach LAMPE (1996, 41) als Übergangszone zwischen Meer und Land definiert wird, in dem sich beide Bereiche gegenseitig unmittelbar beeinflussen; erstreckt sich landseitig bis zum Bemessungswasserstand (höchster anzunehmender Sturmflutwasserstand) und seeseitig bis zu dem Punkt, bei dem die Wirkung des in die Tiefe reichenden Seegangs den Meeresboden erreicht wird und eine Wellendämpfung durch Energieverlust einsetzt

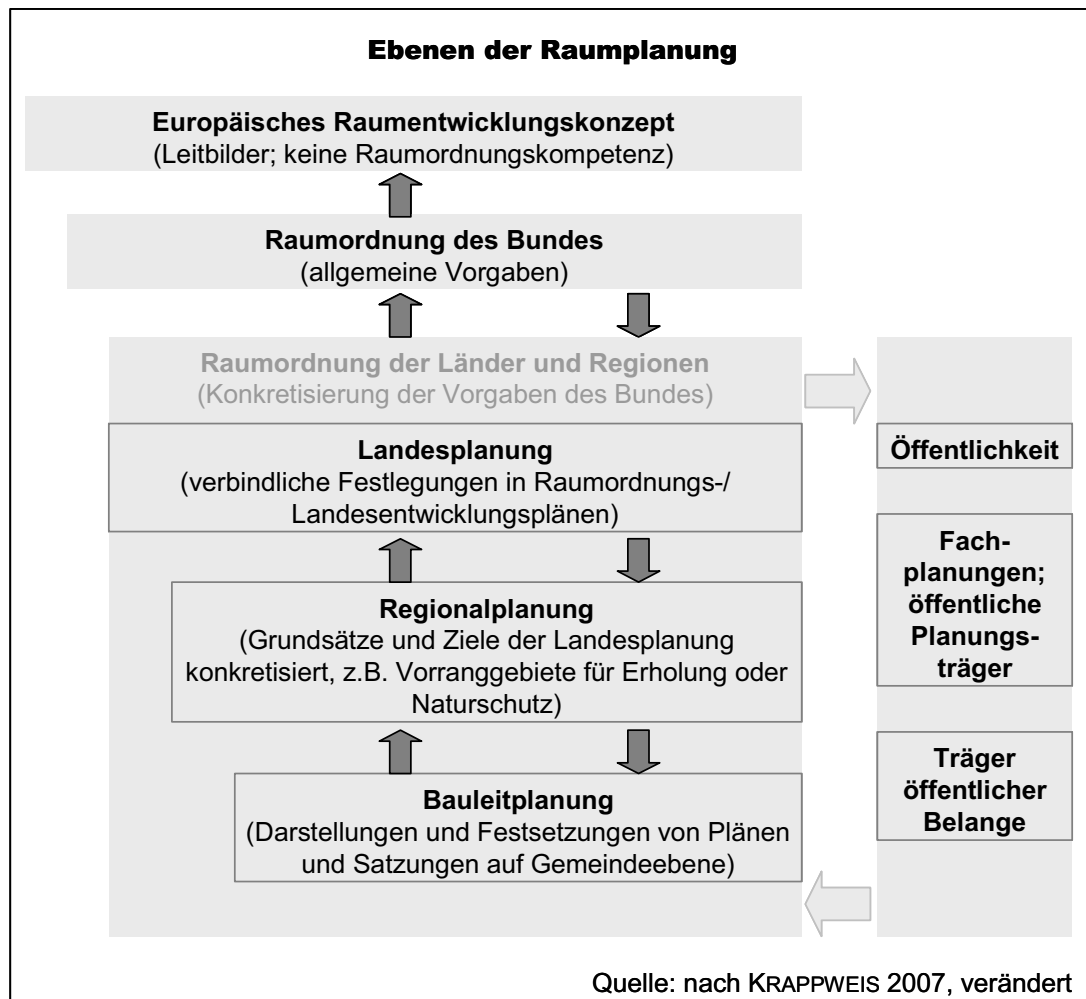


Abb. 16: Ebenen der Raumplanung

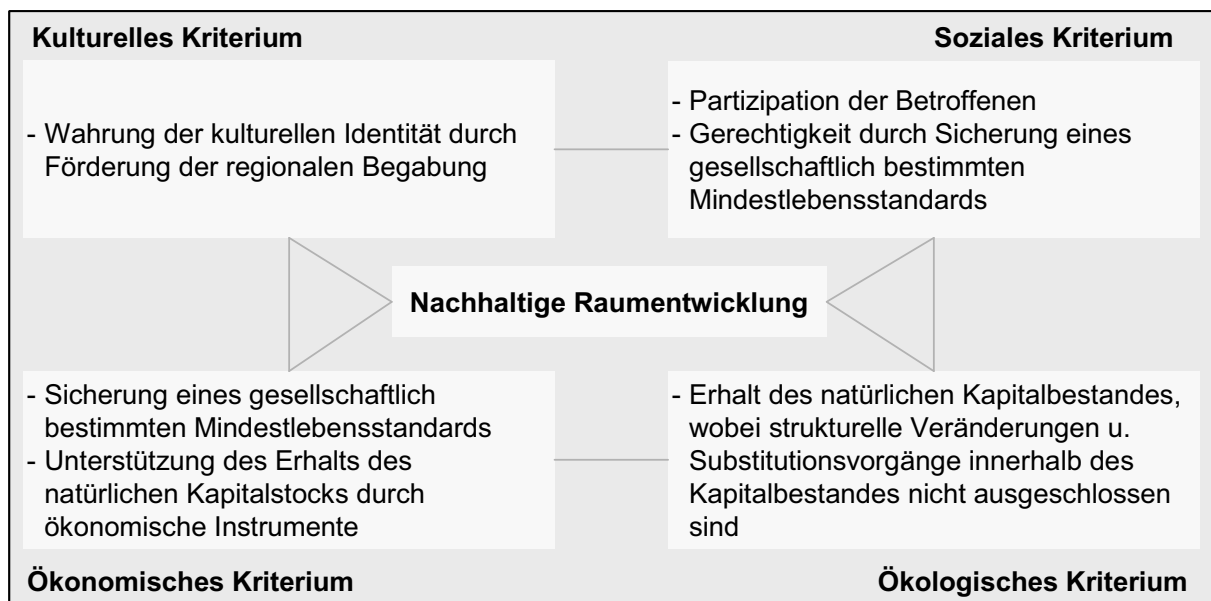
Wie aus Abb. 16 ersichtlich, unterliegen die raumplanerischen Ziele in einem mehrstufigen Planungssystem einer zunehmenden Konkretisierung. Dabei werden globale, übergreifende Rahmenziele auf Landesebene definiert, im Weiteren innerhalb von Regionalplanungen konkretisiert und über Fachpläne und die kommunale Bauleitplanung vollzugsnäher präzisiert (vgl. FÜRST/RITTER 1993).

Oberstes Ziel der Raumordnung ist das Nachhaltigkeitsprinzip, das im Jahre 1998 im deutschen Bau- und Raumordnungsgesetz verankert wurde (vgl. ROCH ET AL. 1998, 522). Bei Planungsaufgaben sollen demnach ökologische, ökonomische und soziokulturelle Aspekte gleichrangig betrachtet werden. Konkret ergeben sich dementsprechend folgende Ziele, durch die die komplexe räumliche und strukturelle Entwicklung eines Landes und seiner Teilgebiete gefördert werden soll (nach ECKART 1993, 9):

- unter Beachtung sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Erfordernisse möglichst gleichwertige Lebensbedingungen für die Bevölkerung schaffen,

- Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Lebensbedingungen sichern,
- Gestaltungsmöglichkeiten der Raumnutzung langfristig offen halten.

Nachhaltige Raumplanung hat somit die Aufgabe, den knapp gewordenen Lebensraum zu erhalten und zu gestalten – mit dem Ziel, die Nachhaltigkeit auch in der räumlichen Nutzung und Entwicklung (auch Siedlungsentwicklung) sicherzustellen. Sie vernetzt und koordiniert umfassend Raumfunktionen und ordnet das Zusammenwirken von Natur, Gesellschaft und Wirtschaft (vgl. hierzu auch Abb. 17). Dabei muss Nachhaltigkeit immer als Prozess verstanden werden, als eine stetige Optimierungsaufgabe (vgl. WOLF 1996). Ziel der Planung ist es, die Belange der Natur- und Landschaftspflege sowie der Erholung der Bevölkerung mit den Ansprüchen der Betreiber und Nutzer von Wassersportanlagen miteinander in Einklang zu bringen. (vgl. hierzu u. a. ARL 2000, LENDI 1998, UBA 2000, WACHTER/ELSASSER 2000, WOLF 1996)



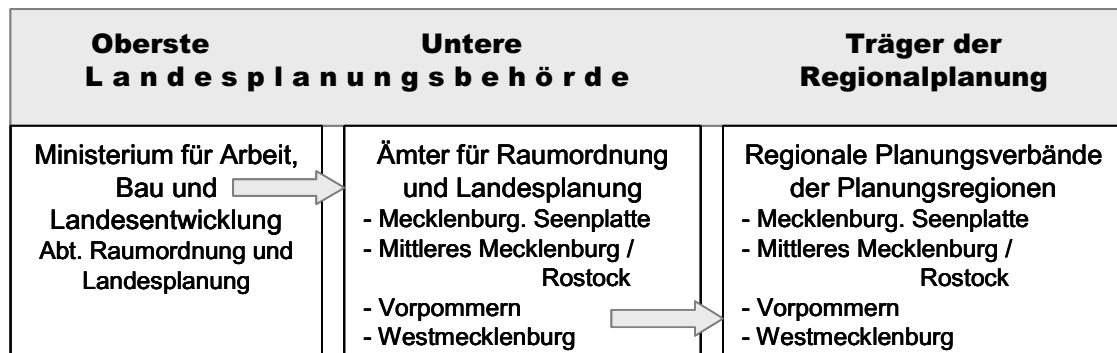
Quelle: nach WOLF 1996, 87; verändert

**Abb. 17: Kriterien einer nachhaltigen Raumentwicklung**

Zu den wesentlichsten Aufgaben der Raumordnung gehört die Aufstellung zusammenfassender, übergeordneter Raumordnungs- und Entwicklungsprogramme, um Vorsorge für einzelne Raumfunktionen und Raumnutzungen (z. B. Flächen mit besonderer natürlicher Eignung für den Fremdenverkehr und die Erholung) treffen zu können. Des Weiteren führen die für die Raumordnung zuständigen Stellen Raumordnungsverfahren durch, geben landesplanerische Stellungnahmen ab und informieren, beraten und unterstützen die Planungsträger. Hierbei erfolgt vor allem die Prüfung und Abstimmung raumbedeutsamer Maßnahmen und Planungen. Zu diesen

zählt u. a. auch der Neubau oder die Erweiterung von Sportboothäfen, da diese im Hinblick auf ihre Naturverträglichkeit von den zuständigen Raumordnungsämtern geprüft und genehmigt werden müssen. Entwicklungsmöglichkeiten der Räume sowie unterschiedliche Interessen gilt es gegeneinander abzuwiegen und in Einklang zu bringen. Dabei ist neben wirtschaftlichen Argumenten für Hafenstandorte auch von Interesse, wie sich die Anlagen in die Natur einpassen, d. h. welche ökologischen Wirkungen ausgelöst werden. Touristische Großvorhaben sollen dabei möglichst auf Standorten mit bereits bestehendem intensivem Fremdenverkehr konzentriert, Flächen mit einer besonders wertvollen Naturlandschaft dagegen von einer touristischen Ansiedlung ausgeschlossen werden. Zudem sollte im Sinne einer nachhaltigen Bewertung auch die Frage der sozialen Verträglichkeit geklärt werden. Durch die Einteilung der Räume in unterschiedliche Kategorien entsteht ein erstes Muster, das bei Entscheidungen innerhalb der Standortplanung von Wassersportanlagen genutzt werden kann. (vgl. u. a. BRANDT 1996, ECKART 1993, GRÜNBERG/MARTIN 2001, ROCH ET AL. 1998, RO/LP 2005, STÜER 1998)

Die beschriebenen Aufgaben der Raumordnung verteilen sich auf verschiedene Gremien. Hierzu gehören die Oberste<sup>26</sup> und die Unteren<sup>27</sup> Landesbehörden sowie die Träger der Regionalplanung. Die konkrete Organisationsstruktur in M-V kann Abb. 18 entnommen werden.



Quelle: nach RO/LP 2005

**Abb. 18: Organisationsstruktur der Raumordnung in M-V**

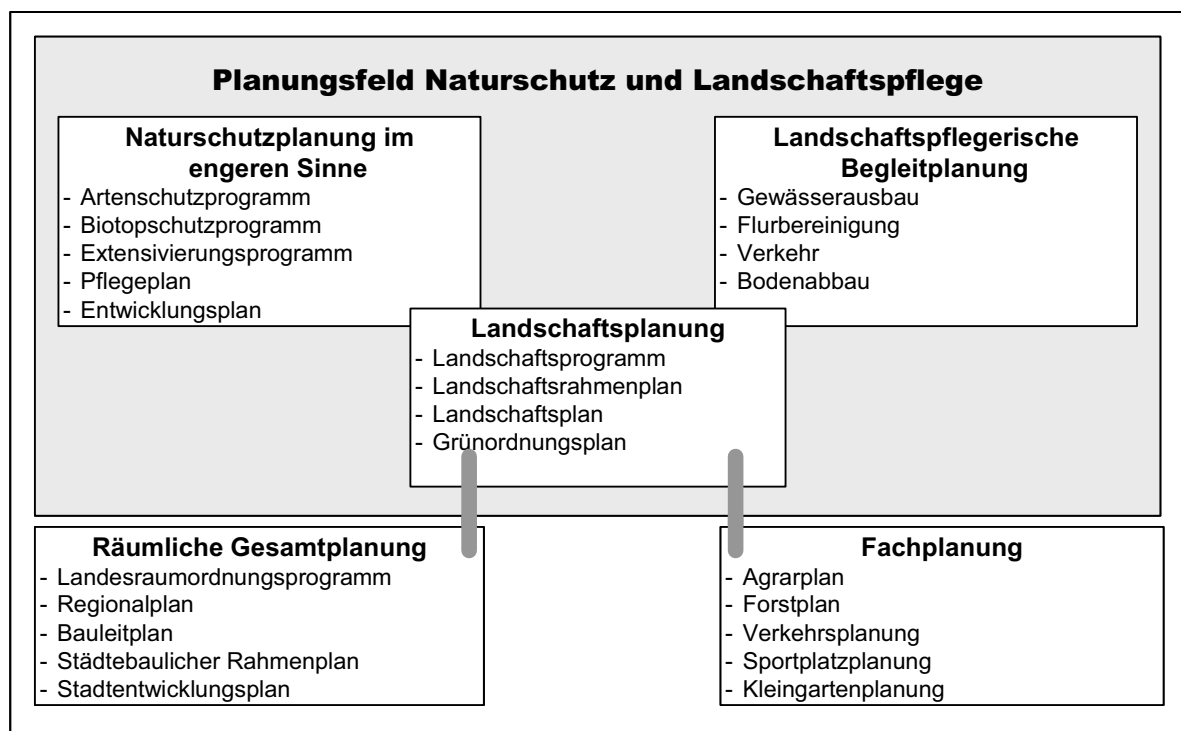
Die Oberste Landesplanungsbehörde stellt das Landesraumordnungsprogramm auf, schreibt es fort und führt Raumordnungsverfahren für landesweit bedeutsame Planungen und Maßnahmen durch. Weiterhin ist sie zuständig für die Raumbewach-

<sup>26</sup> Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung M-V

<sup>27</sup> je nach Planungsregion zuständiges Amt für Raumordnung und Landesplanung in M-V

tung und -analyse sowie für die transnationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Raumordnung. (vgl. SCHUMACHER 2001)

Die Landschaftsplanung hat für die Planung von Freizeitanlagen insofern eine große Bedeutung, da sie nicht nur für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zuständig ist, sondern auch für landschaftsbezogene Erholung (vgl. ARL 2005, 351). Sie bildet damit das zentrale Planwerk von Naturschutz und Landschaftspflege (vgl. Abb. 19).



Quelle: nach KIEMSTEDT 1992, 10

**Abb. 19: Landschaftsplanung als zentrales Planwerk von Naturschutz und Landschaftspflege**

Als Landschaftsplanung wird im Allgemeinen der gesamte Planungsvorgang bezeichnet. Alle Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden planerisch festgelegt und dargestellt. Dabei wird die Landschaftsplanung entsprechend der Gliederung der räumlichen Gesamtplanung in drei Stufen unterteilt: Landschaftsprogramme, Landschaftsrahmenpläne und Landschaftspläne (vgl. hierzu auch Tab. 10). „Die Konkretisierung planerischer Aussagen nimmt im vertikal gegliederten Planungssystem in Deutschland naturgemäß von der Landes- über die Regional- bis zur Gemeindegebietsebene zu“ (vgl. ATV-DVWK 2001, 31). Die Darstellung der erforderlichen Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfolgt für das gesamte Land im Landschaftsprogramm, flächendeckend für die Regionen in Land-

schaftsrahmenplänen und auf Gemeindeebene in Landschaftsplänen, die wiederum vertiefend innerhalb der Bauleitplanung in Flächennutzungs- und Grünordnungsplänen umgesetzt werden (vgl. Tab. 10). Erst mit dieser Übernahme erlangen die Planungen eine Verbindlichkeit. (vgl. hierzu u. a. BARSCH ET AL. 2003, BMU 1992, BRANDT 1996, GASSNER 1995, GRÜNBERG 2001 und 2004, GRÜNBERG/LIPP 2004, GRÜNBERG/MARTIN 2001, MICHEEL 1994, RIEDEL/LANGE 2002, RIEDEL ET AL. 2004)

**Tab. 10: Ebenen der Landschaftsplanung**

Planungsraum	Gesamtplanung	Landschaftsplanung	Planungsmaßstab Landschaftsplanung
Land	Landesraumordnungsprogramm*	Landschaftsprogramm*	1:500.000 bis 1:200.000
Region	Regionalplan*	Landschaftsrahmenplan*	1:50.000 bis 1:25.000
Gemeinde	Flächennutzungsplan	Landschaftsplan	1:10.000 bis 1:5.000
Teil des Gemeindegebietes	Bebauungsplan	Grünordnungsplan	1:2.500 bis 1:1.000

\*Planwerke werden in einigen Bundesländern anders bezeichnet

Quelle: nach BMU 1992

Das Landschaftsprogramm ist ein hochstufiger Plan, der der Landesentwicklungsplanung zugeordnet ist und überörtliche Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den gesamten Bereich eines Bundeslandes aufstellt. Landschaftsprogramme werden auf regionaler Ebene durch Landschaftsrahmenpläne konkretisiert.

Landschaftsrahmenpläne dienen der Konkretisierung, fachlichen Interpretation und Umsetzung landesplanerischer Ziele. Damit nimmt diese Ebene eine gewisse Mittlerfunktion zwischen Landschaftsprogramm und Landschaftsplan ein: sie muss Inhalte konkretisieren, ohne örtliche Planaussagen vorwegzunehmen oder zu ersetzen. Für den Inhalt der Landschaftsrahmenpläne gibt es keine konkreten Vorschriften. Notwendig ist lediglich eine Darstellung der Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. In diesem Zusammenhang kommt dieser Ebene auch eine grundlegende Bedeutung bei der Ausweisung von Vorrang-, Vorbehalts- und Eignungsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege zu<sup>28</sup>. Landschaftsrahmenpläne bilden insgesamt den Rahmen für

<sup>28</sup> Nähere Erläuterungen zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten erfolgen in Kap. 3.2

die örtlichen Landschaftspläne. (vgl. u. a. ATV-DVWK 2001, FÜRST/RITTER 1993, GRÜNBERG 2001)

Der Landschaftsplan ist der kleinräumigste Plan. Er ist örtlich begrenzt, womit flächenscharfe Darstellungen möglich sind. Landschaftspläne müssen in M-V flächendeckend und vorsorgend aufgestellt werden. Dabei sollen sie den verschiedenen Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege an die unterschiedlichen Nutzungsansprüche gerecht werden. Schutz, Pflege und Entwicklung bzw. Sanierung von Natur und Landschaft sind vordringliche Aufgaben. Es sollen nicht nur schützenswerte bzw. sanierungsbedürftige Bereiche aufgezeigt, sondern auch demonstriert werden, wie Landnutzungen zur Schonung der Naturgüter beitragen können. Der Landschaftsplan liefert den Gemeinden u. a. auch ein Konzept mit Vorschlägen und Maßnahmen zur landschaftsbezogenen Erholung und zum Naturerlebnis. Er dient als Entscheidungsgrundlage zur Vorbereitung und Umweltprüfung der Flächennutzungsplanungen sowie Fachplanung und stellt damit eine wesentliche Grundlage für eine umweltgerechte und nachhaltige Entwicklung von Gemeinden dar. Zum Planungsauftrag der örtlichen Landschaftsplanung gehören nach SCHÜTZE (1994) zum einen die Vorlauffunktion, die mit der Entwicklung eines Anforderungskataloges für verschiedene Planungen sowie der Erarbeitung und Veröffentlichung einer Bestandsaufnahme die Datengrundlage für andere Planungen schafft. Zum anderen stellt die Leitfunktion eine wesentliche Voraussetzung für verschiedene Naturschutzinstrumente dar (z.B. Eingriffsregelung und der Gebietsschutz). Punktuell Agieren der Naturschutzverwaltung soll durch planhaftes abgelöst werden. Naturschutz soll nicht nur im Stil der Gefahrenabwehr, sondern auch vorsorgend, gestaltend und entwicklungsbezogen betrieben werden. Dies ist vor allem auch für die Planung wassersporttouristischer Anlagen von großer Bedeutung, da sich diese zumeist in besonders sensiblen Naturgebieten befinden. Sie gilt es zu schützen und zu erhalten, gleichzeitig sollen aber auch soziale und ökonomische Entwicklungsziele verfolgt werden können. (vgl. hierzu u. a. GRÜNBERG 2001, GRÜNBERG/LIPP 2004, GRÜNBERG/MARTIN 2001, RIEDEL/LANGE 2002, SCHÜTZE 1994)

Zusammenfassend formuliert, handelt es sich bei der Landschaftsplanung um eine räumliche Umweltplanung, die die verschiedenen Funktionen einer Landschaft unter dem Anspruch einer nachhaltigen Nutzung betrachtet und bewertet. Die Möglichkeiten einer nachhaltiger Entwicklung bestehen dabei nach ROCH ET AL. (1999, 186) vor allem „in der Eindämmung extensiver Siedlungsentwicklung durch Intensivierung

der Flächennutzung, durch Nachverdichtung und Gestaltung attraktiver, qualitativ hochwertiger Nutzungskombinationen, Einschränkung der Sogwirkung und durch Einbindung der Versorgungseinrichtungen bei Anbindung an das ÖPNV-Netz“. Vor allem Landschaftsrahmenpläne, Regionalpläne und Landesentwicklungspläne sind dabei als Grundlage für die räumliche Ausformung der nachhaltigen Ziele zur Siedlungs- und Landschaftsentwicklung sowie zur Sicherung ökologisch sensibler Gebiete unverzichtbar (vgl. ROCH ET AL. 1999, 182). Die Landschaftsplanung erfüllt somit insgesamt die Aufgabe der Koordination und Integration der Fach- und gemeindlichen Planungen. Sie basiert auf der Gesamtkonzeption für räumliche Ordnung und soll auf Gemeindeebene verhaltenssteuernd wirken. (vgl. hierzu u. a. ATV-DVWK 2001, BARSCH ET AL. 2003, GASSNER 1995, RIEDEL/LANGE 2002, RIEDEL ET AL. 2004)

Eine Rechtsverbindlichkeit und damit Berücksichtigungspflicht erhalten die Aussagen und Inhalte der Landschaftsplanung jedoch erst bei ihrer Übernahme in den Flächennutzungsplan. Standortplanungen wassersporttouristischer Anlagen sind daher in städtebauliche Entwicklungskonzepte einzugliedern und müssen sich den bestehenden Flächennutzungsplanungen unterordnen.

Die wesentlichen Aufgaben und Instrumente der Landschaftsplanung sind abschließend in Tab. 11 zusammengefasst dargestellt.

**Tab. 11: Aufgaben und Instrumente der Landschaftsplanung**

	<b>Landschaftsplanung im weiteren Sinne = Naturschutzfachliche Planung</b>			<b>Erweiterte Landschafts- planung*</b>
<b>Auf- gaben</b>	Landschafts- planung im engeren Sinne	Landschaftsplanung als Naturschutzfachplanung	Landschaftsplanung als naturschutzfachlicher Planungsbeitrag	Planung von Grün- und Erholungs- anlagen
<b>Instrumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsprogramm</li> <li>- Landschaftsrahmenplan</li> <li>- Landschaftsplan</li> <li>- Grünordnungsplan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arten- und Biotop-schutzprogramm</li> <li>- Landschaftspflegekonzept</li> <li>- Erholungsplanung</li> <li>- Biotopverbundplanung</li> <li>- Schutzgebietsplanung</li> <li>- (Schutz-,) Pflege- und Entwicklungsplan</li> <li>- Naturparkplan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)</li> <li>- FFH-Verträglichkeitsstudie</li> <li>- Landschaftspflegerischer Begleitplan</li> <li>- Landschaftspflegerischer Ausführungsplan</li> <li>- (Grünordnungsplan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsplan</li> <li>- Grünordnungsplan</li> </ul>

\*= Freiraumplanung u. städtebauliche Gestaltungsbeiträge; Quelle: nach RIEDEL/LANGE 2002; gekürzt



### 3.2 Planungsrechtliche Grundlagen

Programme und Pläne sollen die Verwirklichung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung sichern. Die Inhalte und Zielsetzungen der gesamträumlichen Planung manifestieren sich in Programmen und Plänen der Bundesraumordnung sowie der Landes- und Regionalplanung und werden für raumbezogene Planungen von Behörden- und Gebietskörperschaften verbindlich (vgl. HEIN 1998). Zu den planungsrechtlichen Grundlagen, die für die Errichtung von wassersporttouristischen Anlagen in Mecklenburg-Vorpommern relevant sind, gehören folgende:

- das Bundesnaturschutzgesetz (BNATSchG),
- das Landesnaturschutzgesetz (LNATG M-V),
- die Landesbauordnung M-V (LBAUO M-V),
- das Landesplanungsgesetz M-V (LPLG),
- das Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V),
- die Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP),
- der ERLASS 1996a,
- die ENTSCHLIEßUNG 1992 sowie
- der ERLASS 1996b.

Das *Bundesnaturschutzgesetz* bildet den planungsrechtlichen Rahmen für alle weiteren Konkretisierungen. So bestimmt § 5 (BNatSchG), dass es die Aufgabe der Landschaftsplanung ist, alle überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen. Bei der Umsetzung müssen dabei stets die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung beachtet werden. (vgl. hierzu Kap. 3.1)

Wesentliches Planungsinstrument für die Standortauswahl von Wassersportanlagen ist dabei der Landschaftsplan. Er vermittelt der Gemeinde eine umfassende Übersicht über historische Entwicklungen, den gegenwärtigen Zustand sowie mögliche Entwicklungspotentiale der Natur und Landschaft. Des Weiteren werden die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege, die es im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen gilt, dargestellt. Damit wird ersichtlich, welche Bereiche gefährdet oder schutzbedürftig und daher für eine Bebauung eher ungeeignet sind. (vgl. hierzu BMU 1992)

Das *Landsnenschutzgesetz* ist vor allem in Mecklenburg-Vorpommern in Bezug auf die Standortplanung von Wassersportanlagen von besonderer Bedeutung, da M-V als einziges Bundesland die Kategorie „Küsten- und Gewässerschutzstreifen“ in das Gesetz aufgenommen hat (§ 19 LNatG M-V). Generell wird hier festgelegt, dass bauliche Anlagen an Gewässern erster Ordnung sowie Seen und Teichen mit einer Größe von mindestens einem Hektar in einem Abstand von 100 m zur Mittelwasserlinie (land- und seeseitig) nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden dürfen. An Küstengewässern beträgt dieser Abstand sogar 200 m. Des Weiteren ist § 19 (2) LNatG M-V zu entnehmen, für welche Anlagen diese Bestimmungen nicht gelten (z.B. Fischereihäfen, Hochwasserschutz, Rettungswesen, Landesverteidigung etc.). Abschnitt 3 des Gesetzes legt fest, für welche baulichen Anlagen Ausnahmen erlassen werden können. Wesentlich für die Genehmigung von Wassersportanlagen sind nach § 19 (3) LNatG M-V folgende bauliche Anlagen:

- die das Orts-/ Stadtbild prägen bzw. von städtebaulicher Bedeutung sind,
- die ausschließlich dem Badebetrieb, Wassersport oder der berufsmäßigen Fischerei dienen, sowie für räumlich damit verbundene Dienstwohnungen, wenn ständige Aufsicht / Wartung erforderlich ist und
- die dem Naturschutz oder der Versorgung von Badegästen/Wassersportlern dienen, sowie für Bootsschuppen und Stege, vorrangig als Gemeinschaftsanlagen.

Über die Zulässigkeit der Ausnahme und damit über die Zulässigkeit der Errichtung von Wassersportanlagen entscheidet die *zuständige Behörde*<sup>29</sup> im Einvernehmen mit der Naturschutzbehörde bzw. bei nicht genehmigungspflichtigen Anlagen die Naturschutzbehörde allein.

Das *Landesplanungsgesetz* M-V legt die Aufgaben und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung fest. Demnach sollen Planungen zusammenfassend aufgestellt werden und den wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen, historischen, ökologischen und landschaftlichen Erfordernissen der räumlichen Entwicklung des Landes Rechnung tragen. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen (zu denen auch Wassersportanlagen gehören), sollen aufeinander abgestimmt werden, gegensätzliche Interessen sollen gegeneinander abgewogen und möglichst ausgeglichen

---

<sup>29</sup> Oberste oder Untere Landesplanungsbehörde

werden. Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Grundlagen des Lebens sind ausdrücklich zu sichern. Geeignete Gebiete für Fremdenverkehr und Erholung sollen umweltverträglich erhalten bzw. ausgestaltet werden.

Zur Umsetzung der Grundsätze und Ziele der Raumordnung nutzen die Länder traditionell das Landesplanungsgesetz (LPIG) sowie die jeweiligen Landesraumordnungsprogramme und -pläne (vgl. STÜER 1998). Diese Programme sind verbindlich und dienen laut § 4 (1) LPIG der Verwirklichung der Grundsätze des Landesplanungsgesetzes. Sie werden sowohl für die räumliche Entwicklung des Landes (*Landesraumordnungsprogramm*) sowie seiner Teilräume (*Regionale Raumordnungsprogramme*) aufgestellt.

Das *Landesraumordnungsprogramm* wird von der Obersten Landesplanungsbehörde erarbeitet und enthält die landesweiten raumordnerischen Belange und Vorgaben, wie z.B. die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung, die das gesamte Land betreffen bzw. für die räumliche Beziehung der Landesteile untereinander wesentlich sind. Innerhalb dieses Programms wird die gesamte angestrebte, geordnete Entwicklung des Raumes (inklusive sich überschneidender Raumansprüche einzelner Fachplanungen) dargestellt.

Interessant für die Planung von Wassersportanlagen ist die Ausweisung von besonders für den Tourismus geeigneter Räume, auch „Vorbehaltsgebiete Tourismus“ genannt. In Mecklenburg-Vorpommern liegen rund 80% aller Gemeinden in diesen Tourismusräumen (vgl. MEWS 2004). Die Abgrenzung von Vorbehaltsgebieten erfolgt auf der Grundlage bestimmter Kriterien. So muss ein Raum zur Aufnahme in die Kategorie „Tourismusraum“ entweder gemäß Gutachtlichem Landschaftsprogramm<sup>30</sup> in der Landschaftsbildbewertung als „sehr hoch“ eingestuft worden sein, einen direkten Zugang zur Küste oder zu Seen (> 10 km<sup>2</sup>) besitzen, in einem Biosphärenreservat oder Naturpark liegen, eine bestimmte Übernachtungsrate bzw. Bettenzahl oder ein kulturelles Angebot von landesweiter Bedeutung aufweisen. Bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist allgemein zu berücksichtigen, dass in „Vorbehaltsgebieten Tourismus“ deren Eignung, Sicherung und Funktion für den Tourismus und die Erholung ein besonderes Gewicht beige-

---

<sup>30</sup> Im Gutachtlichen Landschaftsprogramm sind die naturschutzfachlichen Belange, die das Land betreffen, festgesetzt. Für die Region übernehmen dies die Gutachtlichen Landschaftsrahmenpläne.

messen wird. Von großer Bedeutung für die Planung wassertouristischer Anlagen sind daneben die folgenden Festlegungen (vgl. LEP MV, 22; Auszug):

- Die bereits intensiv genutzten Bereiche der Außenküste und Inseln sollen in ihrer Aufnahmekapazität behutsam weiterentwickelt werden. Maßnahmen der qualitativen Verbesserung und Differenzierung bestehender Beherbergungskapazitäten sowie Maßnahmen mit dem Ziel der Saisonverlängerung haben dort eine höhere Bedeutung als eine quantitative Ausweitung.
- Die Randgebiete des Küstenraums und das Küstenhinterland sollen dort, wo sich besondere Voraussetzungen für eine umwelt- und sozialverträgliche Intensivierung des Tourismus bieten, als Entlastungs- und Ergänzungsgebiete zu den Hauptferienorten entwickelt werden.
- Durch die qualitative Verbesserung der Hafenanlagen, einschließlich der entsprechenden Zufahrtswege und die Schaffung neuer Liegeplatzkapazitäten, soll die Attraktivität der Küstengebiete und des Binnenlandes für den Wassertourismus weiterentwickelt werden. Anlagen für den Wassersport sind unter Schonung von ökologisch sensiblen Gewässerbereichen zu entwickeln. Der Ausbau und die Umnutzung bestehender Anlagen hat Vorrang vor dem Bau neuer Anlagen. Der Bau neuer Anlagen ist auf die Schließung bestehender Netzlücken auszurichten. Auf ein ausgewogenes Verhältnis von Dauer- bzw. Gastliegeplätzen in den Basishäfen ist zu achten.

Ebenfalls von Interesse für die Planung wassertouristischer Anlagen ist die Ausweisung von „Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Naturschutz und Landschaftspflege“. Vorranggebiete sind in diesem Zusammenhang entweder Nationalparks, festgesetzte Naturschutzgebiete gemäß § 22 LNatG M-V, Kernflächen der Gebiete mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung oder naturnahe Moore nach Gutachtlichem Landschaftsprogramm. Sollten raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in diesen Vorranggebieten mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege nicht vereinbar sein, sind diese auszuschließen. „Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege“ sind dagegen entweder gemeldete Vogelschutz- bzw. FFH-Gebiete, Küstengewässer bzw. naturnahe Küstenabschnitte, Salzgrasland, schwach entwässerte Moore, Moore mit vorrangigem Regenerationsbedarf, tiefgründige Flusstal- und Beckenmoore, naturnahe Seen und Fließgewässer oder einstweilig gesicherte Naturschutzgebiete gemäß § 29 LNatG M-V. In diesen Gebieten soll den Funktionen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Dies ist bei der Abwägung mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen entsprechend zu berücksichtigen. (vgl. LEP MV, 43f)

Küstenregionen (als Grenzraum zwischen Land und Meer) wird bezüglich des wasser gebundenen Tourismus eine besonders hohe Bedeutung beigemessen. Dennoch sollte der Wassersport möglichst unter Schonung der ökologisch sensiblen Bereiche weiterentwickelt werden. Angebote sollten möglichst gebündelt werden, um den Küstenraum insgesamt attraktiver zu gestalten. Bezüglich des integrierten Küstenzonenmanagements (IKZM) wird im LEP MV lediglich darauf verwiesen, dass dies dazu beitragen soll, unterschiedliche Raumnutzungsansprüche<sup>31</sup> und Entwicklungen in der Küstenzone konfliktarm zu gestalten (vgl. LEP MV, 69).

Basierend auf den Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms werden die *Regionalen Raumordnungsprogramme* (RROP) getrennt für die vier Planungsregionen (Westmecklenburg, Mittleres Mecklenburg/Rostock, Mecklenburgische Seenplatte und Vorpommern; vgl. hierzu Abb. 20) erarbeitet.



Abb. 20: Planungsregionen in M-V

In den RROP werden die räumlichen Entwicklungsziele jeweils für die entsprechenden Planungsregionen in Text und Karte festgesetzt. Es erfolgt eine Differenzierung der Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms. So findet z. B. eine Konkretisierung der Tourismusräume in „Tourismusschwerpunkt- und -entwicklungsräume“ statt (vgl. u. a. SCHMIDT 1996). „Tourismusschwerpunkträume“ zeichnen sich durch eine

<sup>31</sup> Z.B. Windenergieeignungsgebiete, Leitungstrassen, Gebiete für Naturschutz, Tourismus, Rohstoff-sicherung, Seeverkehr, Erhaltung von Kulturgütern, Fischerei, raumverträgliche Anordnung von Aquakulturen, Verteidigung, raumverträgliche Verklappung von Baggergut

überdurchschnittlich hohe touristische Nachfrage und ein überdurchschnittlich hohes touristisches Angebot aus. In Mecklenburg-Vorpommern gehören 16% der Landesfläche zu dieser Kategorie (vgl. MEWS 2004). Ziel ist vor allem eine qualitative Entwicklung. Speziell für den gewässerbezogenen Tourismus werden in den RROP folgende Leitlinien festgelegt (vgl. RROP der Planungsregionen sowie WM MV 2004):

- Keine Häfen in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege;
- Angepasste Hafenentwicklung (und -nutzung) in Vorsorgeräumen für Naturschutz und Landschaftspflege;
- Hafenanlagen in ökologisch sensiblen Bereichen möglichst naturverträglich entwickeln;
- Ausbau bestehender Anlagen hat Vorrang vor Neubau;
- Qualitative Verbesserung bestehender Anlagen (Service);
- Schließung von Netzlücken bei Neubau;
- Ausgewogenes Verhältnis von Basis- (Dauerlieger-) und Gastliegerhäfen;
- Kapazitätserweiterung entsprechend Nutzerpotential (Prognose);
- Langfristige Einführung von MQM<sup>32</sup> und „Gelber Welle“;
- Vernetzung von Serviceangeboten.

Der ERLASS 1996a („Anzeige-Erlass“) ist bzgl. der Planung wassersporttouristischer Anlagen von wesentlicher Bedeutung, da durch ihn Gemeinden dazu verpflichtet werden, beabsichtigte raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen oder Einzelvorhaben bzw. Aufstellungen eines Bauleit- oder Erschließungsplanes der Obersten Landesplanungsbehörde frühzeitig mitzuteilen. Damit soll zum einen die Sicherheit gewährleistet werden, dass die Landesplanungsbehörde ihrer Aufgabe (räumliche Entwicklungen des Landes zu ordnen und aufeinander abzustimmen) problemlos nachkommen kann. Zum anderen hat auch der Vorhabenträger ein gewisses Interesse an einer frühzeitigen Zusammenarbeit mit den zuständigen Planungsbehörden, da er so bereits vor Beginn des Genehmigungsverfahrens über Chancen und Risiken des Vorhabens diskutieren kann. Zudem führen verspätete oder unterlassene Unterrichtungen nicht selten zu erheblichen Verzögerungen und zusätzlichen Kosten. (vgl. ERLASS 1996a)

---

<sup>32</sup> Maritimes Qualitätsmanagement; Näheres siehe Anhang

Zu den anzeigepflichtigen Planungen und Maßnahmen sowie Einzelvorhaben gehören laut Anlage 1 des „Anzeige-Erlasses“ (ERLASS 1996a):

- Errichtungen und Erweiterungen von größeren Freizeiteinrichtungen, wie Wassersportanlagen [...];
- Herstellung, Beseitigung und wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer, die einer Planfeststellung nach § 31 Wasserhaushaltsgesetz bedürfen, sowie Häfen, Deich- und Dammbauten [...].

Von Bedeutung für die Standortplanung wassersporttouristischer Anlagen ist aus landes- und regionalplanerischer Sicht auch die ENTSCHEIDUNG 1992. Die hier enthaltenen Empfehlungen beziehen sich u. a. ausdrücklich auf „große Sportboothäfen“. Im Mittelpunkt steht ein Orientierungsrahmen für die Bestimmung von Standorten für großflächige Freizeitanlagen. Daraus wird ersichtlich, dass folgende Gebiete als Standorte nicht in Frage kommen (Absatz 3.1 der Vorschrift):

- Naturschutzgebiete und vergleichbare Teilgebiete von Nationalparks und Naturparks,
- Vorranggebiete, z.B. für Natur und Landschaft, Trinkwasserschutz und oberflächennahe Rohstoffe,
- Wald,
- Gebiete mit einem hohen Anteil an ökologisch und landschaftlich wertvollen oder gering belastbaren Flächen,
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für das ruhige Landschaftserleben und die landschaftsorientierte siedlungsnahe Erholung,
- Kulturhistorisch, geologisch und geomorphologisch besonders bedeutsame Gebiete.

Laut Absatz 3.2 der ENTSCHEIDUNG 1992 können in Ausnahmefällen folgende Gebiete bei der Standortwahl großer Sportboothäfen in Betracht kommen:

- Landschaftsschutzgebiete und vergleichbare Teilgebiete von Naturparks, wenn der Schutzzweck nicht in Frage gestellt wird und die landschaftlichen Gegebenheiten eine besondere Berücksichtigung finden,
- Gebiete mit ökologisch und landschaftlich wertvollen oder gering belastbaren Flächen, wenn diese in das Projekt integriert werden können, ohne dass eine Beeinträchtigung zu befürchten ist,
- Struktur- und artenreiche Landschaften, wenn die landschaftstypischen Strukturen und das Artenpotential erhalten und gesichert werden können,

- Gebiete mit erheblichem Fremdenverkehr und Vorranggebiete für Erholung, wenn die allgemeine Zugänglichkeit gewährleistet bleibt.

Grundsätzlich in Betracht kommen innerhalb der Standortfrage großflächiger Freizeitanlagen folgende Gebiete (laut Absatz 3.3 der Vorschrift):

- Nicht überlastete Naherholungs- und Fremdenverkehrsgebiete,
- Ehemals militärisch genutzte Flächen,
- Aufgelassene Industrie- und Gewerbeflächen,
- Flächen, die zuvor dem großflächigen Abbau von oberflächennahen Rohstoffen dienten,
- Landwirtschaftliche Flächen mit geringer wirtschaftlicher und landschaftspflegerischer Wertigkeit sowie ökologisch verarmten Kulturlandschaften.

Generell sollen Freizeiteinrichtungen nach Möglichkeit in bestehende Siedlungsbereiche integriert oder zumindest in Anlehnung an diese errichtet werden. Dabei ist eine Umnutzung vorhandener Einrichtungen einem Neubau vorzuziehen. Freizeiteinrichtungen mit hohem Besucherverkehr, zu denen auch Sportboothäfen gehören, sollen an den öffentlichen Verkehr angeschlossen sein bzw. eine direkte Anbindung an eine bestehende, leistungsfähige Bundesfernstraße haben.

Der ERLASS 1996b (zur Definition großer Freizeitanlagen) konkretisiert die Festlegungen der Raumordnungsverordnung bezüglich der Vorhaben, für die ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden soll. So wird i. d. R. für folgende Vorhaben nach Prüfung des Einzelfalls ein Raumordnungsverfahren durchgeführt (Auswahl):

- Ferienhausanlagen mit mehr als 100 Wohneinheiten,
- Camping- und Mobilheimplätze mit mehr als 200 Stellplätzen,
- Sportboothäfen mit mehr als 200 Liegeplätzen sowie
- Kombination der aufgezählten Vorhaben (unabhängig von den angegebenen Schwellenwerten).

Bei ökologisch sensiblen Bereichen kann auch unterhalb der genannten Schwellenwerte ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden.



Letztendlich trifft jedoch immer die Oberste Landesplanungsbehörde als Genehmigungsorgan die Entscheidung über Durchführung, Anerkennung oder Ablehnung eines Raumordnungsverfahrens.

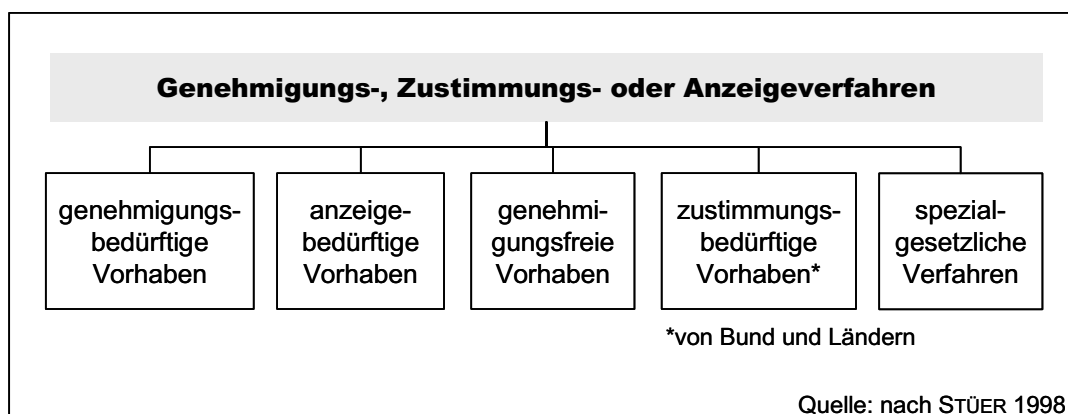
### 3.3 Genehmigungsverfahren

#### 3.3.1 Überblick über Genehmigungsverfahren und Vorhabenstypen

Um eine wassersporttouristische Anlage errichten und in Betrieb nehmen zu können, müssen je nach Art und Umfang sowie Standort der geplanten Anlage verschiedene Genehmigungsverfahren durchgeführt werden (nach PRAXISLEITFADEN 2004):

- Raumordnungsverfahren,
- Bauleitplanverfahren,
- Baugenehmigungsverfahren,
- Wasserrechtliche Genehmigungen und
- Genehmigungen nach Bundesimmissionsschutzgesetz.

Da es nach der Landesbauordnung unterschiedliche Arten von Genehmigungsverfahren gibt, soll im Folgenden ein kurzer Überblick hierzu gegeben werden (Abb. 21).



**Abb. 21: Arten bauaufsichtlicher Genehmigungsverfahren**

Nach den Bauordnungen der Länder ist jedes Vorhaben, das die Errichtung, Änderung (auch Nutzungsänderung) oder Beseitigung baulicher Anlagen betrifft, genehmigungsbedürftig, soweit nichts anderes bestimmt ist (vgl. § 62 Landesbauordnung M-V). Eine Zusatzbestimmung gilt z.B. für Vorhaben, die nicht von wesentlicher städtebaulicher Bedeutung sind. Dies betrifft u. a. das Errichten und Ändern von

Gebäuden geringer Höhe (vgl. § 63 Landesbauordnung M-V). Die entsprechenden Vorhaben sind von einem Genehmigungsverfahren freigestellt, bedürfen lediglich vor Baubeginn einer Bauanzeige bei der Bauaufsichtsbehörde (anzeigebedürftige Vorhaben).

Gänzlich auf Genehmigung und Anzeige kann bei Vorhaben verzichtet werden, die von geringer städtebaulicher Bedeutung sind (genehmigungsfreie Vorhaben; vgl. §§ 64f Landesbauordnung M-V). Hierzu gehört z.B. die Errichtung von Gebäuden ohne Aufenthaltsräume, Toiletten und Feuerstätten, wenn diese nicht mehr als 30 m<sup>3</sup> Brutto-Rauminhalt (im Außenbereich  $\leq 15$  m<sup>3</sup>) haben und weder Verkaufs- noch Ausstellungszwecken dienen.

Ebenfalls keiner Genehmigung bedürfen Vorhaben, wenn ein öffentlicher Bauherr die Leitung der Entwurfsarbeiten und die Bauüberwachung einer Baudienststelle des Bundes oder eines Landes übertragen hat und die Baudienststelle mit mindestens einem Bediensteten des höheren technischen Verwaltungsdienstes mit den erforderlichen Kenntnissen der Bautechnik, der Baugestaltung und des öffentlichen Baurechts sowie darüber hinaus ausreichend mit sonstigen geeigneten Fachkräften besetzt ist (vgl. § 77 Landesbauordnung M-V). Solche baulichen Anlagen bedürfen jedoch der Zustimmung der obersten Bauaufsichtsbehörde (zustimmungsbedürftige Vorhaben).

Besondere Anlagen, wie z.B. Wasserbauten, sind von den bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren ausgenommen, da für sie andere gesetzliche Verfahren bestehen. Das wichtigste von ihnen ist das Raumordnungsverfahren.

### *3.3.2 Inhalt und Ablauf von Raumordnungsverfahren*

Als Instrument zur raumordnerischen Überprüfung und Koordinierung von raumbedeutsamen Einzelmaßnahmen (wie z.B. Sportboothäfen) hat sich in der Praxis der Landesplanungsbehörden (in einigen Bundesländern bereits seit den 1950er Jahren) das Raumordnungsverfahren (ROV) herausgebildet (vgl. hierzu HÖHNBERG 1998). Da der gesamte Genehmigungsprozess von Sportboothäfen für Außenstehende nur schwer zu durchschauen ist, soll im Folgenden näher auf den Inhalt und Ablauf von Raumordnungsverfahren eingegangen werden.

Die Landesplanungsbehörden führen auf der Grundlage von § 15 des Raumordnungsgesetzes für raumbedeutsame Planungen oder Maßnahmen (wie z.B. bauliche Veränderungen der Gewässer oder seiner Ufer bzw. Hafenbauten ab einer Größe von 100 ha<sup>33</sup> bzw. ab 200 Liegeplätzen<sup>34</sup>) i. d. R. ein Raumordnungsverfahren mit einer entsprechenden Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)<sup>35</sup> durch. Derartige raumbedeutsame Maßnahmen oder Planungen sollen unter den Gesichtspunkten der Raumordnung aufeinander abgestimmt und geprüft werden. In dem entsprechenden Verfahren stellt die Raumordnungsbehörde (i. d. R. untere Landesplanungsbehörde) fest, ob das Vorhaben den Erfordernissen der Raumordnung entspricht bzw. unter welchen Maßgaben oder Bedingungen das Vorhaben angepasst werden kann (vgl. ENTSCHLIEßUNG 1992, Absatz 4). Laut Raumordnungsgesetz (§ 6a ROG) werden die Länder beauftragt, in ihrem Zuständigkeitsbereich die nötigen Rechtsgrundlagen für die Durchführung von Raumordnungsverfahren zu schaffen. Kriterien für die Durchführung des Verfahrens sind nach BRANDT (1996):

- die Raumbedeutsamkeit des Vorhabens,
- zu erwartenden erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt und
- die überörtliche Bedeutung des Vorhabens.

Der Ablauf des Verfahrens kann in die drei groben Phasen *Vorbereitung*, *Durchführung* und *Abschluss* eingeteilt werden, die im Folgenden näher erläutert werden<sup>36</sup>. Die Dauer von der Eröffnung bis zum Abschluss des ROV beträgt dabei insgesamt maximal sechs Monate.

Die *Vorbereitungsphase* beginnt mit der Planungsidee eines Sportboothafens. Es muss ein Vorhabensträger gefunden werden, wenn möglich auch schon ein Investor. In der Praxis plant i. d. R. entweder eine Gemeinde, einen Sportboothafen zu errichten und sucht zur Realisierung einen Investor oder ein Investor hat die Planungsidee und stellt diese bei der betreffenden Gemeinde vor. In beiden Fällen wird deutlich, dass eine umfassende Standortsuche nicht stattfinden kann, da sich der Vorhabenssträger bereits regional oder sogar örtlich beschränkt.

---

<sup>33</sup> laut Raumordnungsverordnung des Bundes

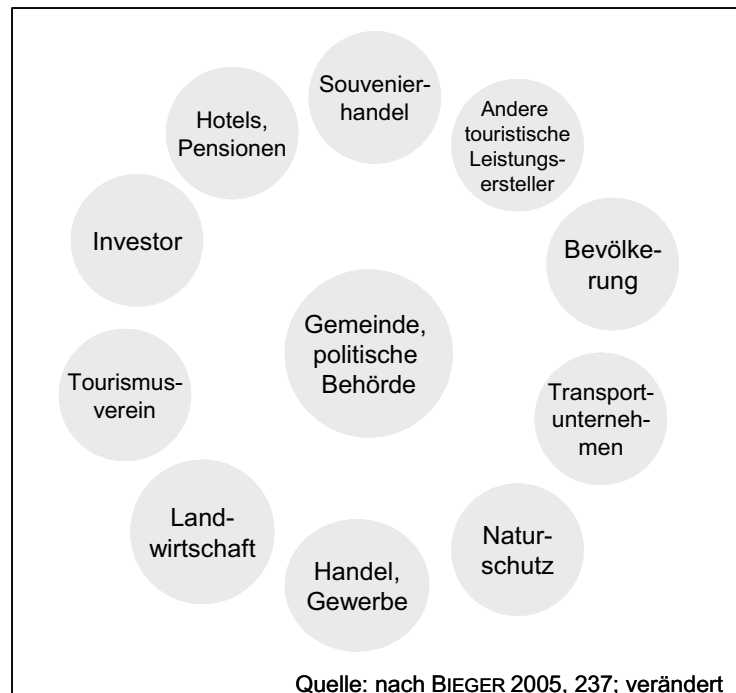
<sup>34</sup> Laut Erlass des Ministeriums zur Definition großer Freizeitanlagen

<sup>35</sup> UVP ist ein rechtlich geordnetes, mehrphasiges Verfahren zur frühzeitigen Ermittlung und Bewertung möglicher Auswirkungen eines Projektes auf die Umwelt; UVP-Pflicht ab 50 LP, standortbezogene Vorprüfung bei 15 bis 50 LP

<sup>36</sup> die folgenden Ausführungen basieren im Wesentlichen auf Experteninterviews: KRÜGER 01/06, KRÜGER 03/06, WENK 03/06

Im weiteren Verlauf obliegt es der Gemeinde laut „Anzeige-Erlass“ zu einem möglichst frühen Zeitpunkt über den Landkreis und die Untere Landesplanungsbehörde die Oberste Landesplanungsbehörde über die geplante Errichtung des Sportboothafens in Kenntnis zu setzen (Planungsanzeige). Die Oberste Landesplanungsbehörde entscheidet, ob für das Vorhaben ein ROV in die Wege geleitet werden muss und beauftragt gegebenenfalls die Untere Landesplanungsbehörde mit der Durchführung. Es folgt zunächst eine Anlaufberatung zusammen mit beteiligten Kommunen, Behörden, Verbänden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange (TÖB). An einem ROV für wassersporttouristische Anlagen sind folgende Akteure beteiligt (insgesamt etwa 20 bis 30; vgl. hierzu auch Abb. 22):

- Oberste Landesplanungsbehörde (Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung M-V)
- Untere Landesplanungsbehörde (je nach Planungsregion zuständiges Amt für Raumordnung und Landesplanung in M-V [AfRL])
- Vorhabensträger (Investor, u. U. Gemeinde)
- Planungsbüro
- Gemeinde, Kommune
- Vom Vorhaben betroffene Behörden, Verbände, Öffentlichkeit (Sonstige TÖB)



**Abb. 22: Interessensystem in einer Destination**

Ziel der Anlaufberatung ist es, innerhalb des so genannten Scopings den notwendigen Rahmen und Inhalt der vom Vorhabensträger zu erstellenden entscheidungsrelevanten Unterlagen festzulegen. Zu diesen gehört eine umfangreiche Vorhabens-

beschreibung, die Erstellung der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU)<sup>37</sup> sowie der Unterlagen zur FFH- und Vogelschutz-Verträglichkeitsuntersuchung. Unter Umständen gehen bereits erste Stellungnahmen der TÖB beim zuständigen Amt ein.

Nach Fertigstellung der entscheidungsrelevanten Unterlagen prüft das Amt diese zunächst auf Vollständigkeit und stimmt sich mit dem zuständigen Staatlichen Amt für Umwelt und Natur (StAUN) über die UVU-Inhalte ab. Sollten hierbei Mängel auftreten, bekommt der Vorhabensträger die Möglichkeit, die Unterlagen zu überarbeiten bzw. zu vervollständigen.

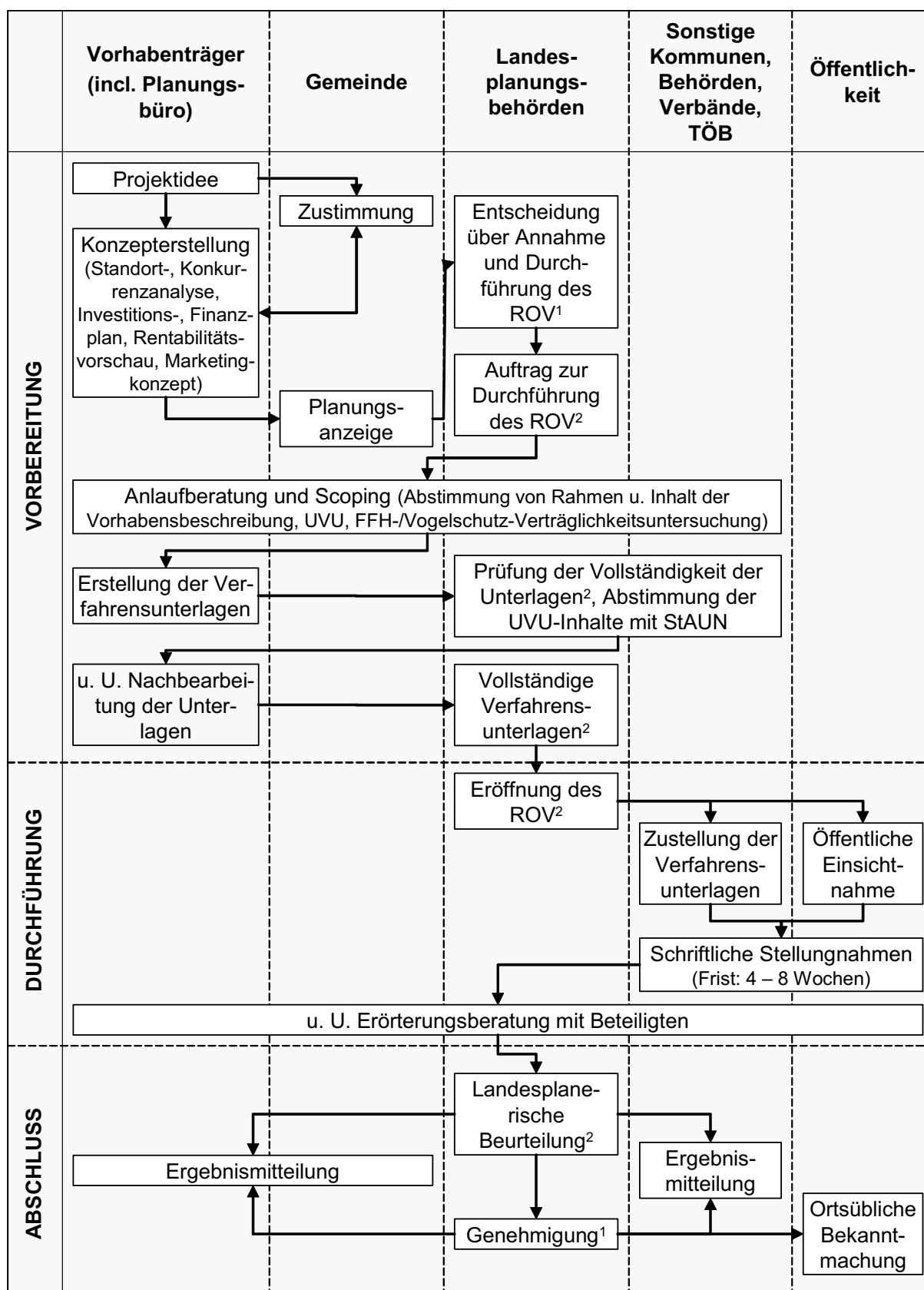
Die *Durchführungsphase* beginnt mit der Eröffnung des ROV. Dafür übersendet das zuständige Amt die vollständigen und aktuellen Verfahrensunterlagen an alle TÖB. Des Weiteren werden die Unterlagen zur öffentlichen Einsichtnahme für vier bis acht Wochen ausgelegt. Innerhalb dieser Frist haben die betroffenen TÖB die Möglichkeit, zu den Verfahrensunterlagen schriftlich Stellung zu nehmen. Nach Prüfung der Stellungnahmen hat das zuständige Amt die Möglichkeit, eine Erörterungsberatung mit allen Beteiligten einzuberufen.

Den *Abschluss* des Verfahrens bildet die Entscheidung der Obersten Landesplanungsbehörde über Genehmigung oder Versagung des beantragten Sportboothafenbaus sowie deren Veröffentlichung. Diese Entscheidung basiert auf der landesplanerischen Beurteilung der Unteren Landesplanungsbehörde, die in ihrer Gesamtheit sowohl der Obersten Landesplanungsbehörde als auch allen Beteiligten übermittelt wird. Wird die Genehmigung des Vorhabens durch die Oberste Landesplanungsbehörde erteilt, erfolgt die Erstellung des B-Planes mit anschließender Prüfung durch die Untere Landesplanungsbehörde. Der Bau kann jedoch erst beginnen, wenn die Baugenehmigung und öffentliche Bekanntmachung durch die untere Bauaufsichtsbehörde erfolgt ist.

In Abb. 23 ist der beschriebene Ablauf eines ROV für Häfen schematisch dargestellt.

---

<sup>37</sup> notwendige vom Vorhabensträger zu erbringende Unterlagen für Durchführung der UVP



<sup>1</sup>oberste Landesplanungsbehörde; <sup>2</sup>untere Landesplanungsbehörde

Abb. 23: Schematischer Ablauf des Genehmigungsprozesses

Die landesplanerische Beurteilung stellt somit die Entscheidungsgrundlage für die Genehmigung wassersporttouristischer Anlagen dar. Sie umfasst die folgenden sechs Teilbereiche:

- Teil A – Ergebnis des ROV („Die Errichtung und Betreibung des geplanten Hafens XY ist mit den Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar / nicht vereinbar / vereinbar, wenn folgende Maßgaben<sup>38</sup> erfüllt werden...“)
- Teil B – Kurzbeschreibung des Vorhabens
- Teil C – Beschreibung des angewandten Verfahrens (Ablauf des ROV mit wichtigen zeitlichen Meilensteinen)
- Teil D – Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse aus den Stellungnahmen der TÖB
- Teil E – Begründung der landesplanerischen Beurteilung
- Teil F – abschließende Hinweise

Den eigentlichen Kern der landesplanerischen Beurteilung bildet der Teil E. Er besteht aus der Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens sowie der zusammengefassten raumordnerischen Abwägung. Zur Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen gehören die raumordnerische UVP, die raumordnerische Bewertung der Verträglichkeit mit den Belangen europäischer Schutzgebiete sowie die Darstellung der raumbedeutsamen Auswirkungen auf die Bereiche Tourismus und Naherholung, weitere Wirtschaftsbereiche, Verkehr und sonstige technische Infrastruktur. Die Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen bzw. Umweltauswirkungen findet generell in verbalargumentativer Form statt. Für die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter<sup>39</sup> der UVP findet eine Bewertung beispielsweise in den Stufen „keine“, „schwache“, „mittlere“ oder „erhebliche Beeinträchtigung“ sowie „schwache“, „mittlere“ und „stark positive Auswirkung“ statt. Eine für Außenstehende nachvollziehbare Begründung der Einstufungen fehlt.

Insgesamt werden innerhalb des Genehmigungsverfahrens die ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen eines Hafenprojektes erfasst und bewertet.

---

<sup>38</sup> Die Vorgabe von Maßgaben macht eine Änderung des ursprünglichen Vorhabens notwendig.

<sup>39</sup> Schutzgüter laut UVP-Gesetz: Menschen, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen diesen

Dabei wird auch der bauliche Entwurf der Anlage begutachtet. Es wird darauf geachtet, dass sich der Hafen möglichst in die vorhandene Siedlungsstruktur einpasst und ein positives Landschaftsbildempfinden auslöst. Leider gibt es jedoch gerade in diesem Bereich einige wesentliche Planungsdefizite bei Hafenanlagen, so dass hierauf im Folgenden gesondert eingegangen wird.

### **3.4 Planungsdefizite bei Marinaprojekten**

Mit Marinaplanungen im Allgemein hat sich in Deutschland vor allem HAASS (u. a. 1994, 1995, 1996, 2003) beschäftigt: „Obwohl die Planung von Sportboothäfen ein sehr komplexes Gebiet ist, das laufend durch neue und weitere Standards, Umwelttechnologien und wirtschaftliche Faktoren erweitert wird, muss es als Defizit bezeichnet werden, dass kaum deutschsprachige Literatur zu diesem Thema existiert“ (vgl. HAASS 1994, 61). Im Folgenden soll daher eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse und Hinweise im Zusammenhang mit den Defiziten bei Hafenplanung dargestellt werden.

Nach Ansicht von HAASS (2003) werden Marinaplanungen in Deutschland derzeit lediglich unter vier verschiedenen Gesichtspunkten betrieben, von denen keiner das Ziel einer verträglichen, attraktiven und wirtschaftlichen Wassersportanlage erfüllen kann (vgl. HAASS 2003, 9f):

- Hauptfunktion wasserseitige Anlagen. Gestalterischer Anspruch fehlt oftmals; landseitige Entwicklung aus Gesamtaufgabe herausgelöst; Folge: oft schlechte Wirtschaftlichkeit aufgrund ungenutzter Potentiale
- Wassersportanlagen als reine Ingenieurbauwerke. Ohne architektonisch-gestalterischen Anspruch; fehlt Verständnis für Komplexität des Bauvorhabens; Addition von Wasser- und Verkehrsbauwerken
- Einbindung in Ferien- und Freizeitzentren. Fehlen mitunter wasserbauliche und architektonisch-landschaftsplanerische Kompetenzen; häufig überdimensioniert und falsch ausgestattet
- Naturhafen. Werbeinstrument mit reiner Alibifunktion; meist erhebliche Funktionsverluste / Verluste von Nutzungspotentialen; architektonisch-landschaftsplanerische Qualität zumeist unbefriedigend



Innerhalb der ersten aufgeführten Planungsausrichtung liegt das Hauptaugenmerk auf den wasserseitigen Anlagen. Die landseitige Entwicklung ist aus der Gesamtaufgabe herausgelöst. Dadurch kommt es zu zwei Hauptproblemen: zum einen kommen oftmals die gestalterischen Aspekte zu kurz und zum anderen ergibt sich für den Betrieb aufgrund ungenutzter Potentiale zumeist eine schlechtere Wirtschaftlichkeit. HAASS (1994, 61) fasst diese Probleme wie folgt zusammen: „Gerade bei derart kostenintensiven Projekten, wie Sportboothäfen, ist eine freizeitorientierte Planung und Gestaltung, die auch ein entsprechendes späteres Marketing zulässt, von großer Bedeutung“.

Die zweite Planungsrichtung betrachtet Wassersportanlagen als reine Ingenieurbauwerke - ohne jeglichen architektonisch-gestalterischen Anspruch. Es fehlt das Verständnis für die Komplexität des Bauvorhabens. Damit gestaltet sich der Hafen lediglich als eine Addition von Wasser- und Verkehrsbauwerken. Jedoch: „Ein Sportboothafen sollte ‚etwas mehr sein‘, als ein reines Ingenieurbauwerk“ (vgl. HAASS 1994, 62). Er ist ein Bauwerk für Menschen, die ihre Freizeit hier verbringen wollen und sich Erholen möchten. Visuelle Eindrücke sind dabei von großer Bedeutung.

Die dritte Planungsmöglichkeit bindet Hafenanlagen in bestehende Ferien- und Freizeitzentren ein. Hier fehlen mitunter wasserbauliche und architektonisch-landschaftsplanerische Kompetenzen. Häufig sind diese Planungen überdimensioniert und falsch ausgestattet.

Die vierte und letzte Ausrichtung von Marinaplanungen bietet der Naturhafen. Hierbei handelt es sich zumeist um ein reines Werbeinstrument mit Alibifunktion. Es existieren leider oftmals erhebliche Funktionsverluste bzw. Verluste von Nutzungspotentialen. Zudem ist die architektonisch-landschaftsplanerische Qualität zumeist unbefriedigend.

Die dargestellten planerischen Mängel fasst HAASS (2003, 47) wie folgt zusammen: „In allen anderen Bereichen des Planens und Bauens kennt man Experten für die jeweiligen Aufgaben, aber gerade eine Marina kann in Deutschland vermeintlich jeder Planer entwerfen. Hinzu kommt als weiteres Problem, dass in Deutschland keine zusammengetragenen Planungshinweise, -grundlagen und -normen existieren, die einem Planer zumindest Anhaltspunkte für seine Arbeit geben“.

Neben diesen allgemeinen Planungsdefiziten bei Marinaprojekten können im Ergebnis des dargestellten Analyseprozesses weitere wesentliche Defizite herausgestellt werden. Diese werden abschließend im folgenden Kapitel erläutert.

### **3.5 Ergebnisse der Analyse des Planungsprozesses**

Anhand der dargestellten planungsrechtlichen Grundlagen wird deutlich, welche Vielzahl an Plänen und Programmen bei der Standortplanung von Sportboothäfen landseitig beachtet werden muss. Dies stellt für Investoren, Gemeinden oder sonstige fachlich nicht involvierte Beteiligte eine nicht zu übersehende planerische Hürde dar. Daher sollen an dieser Stelle im Ergebnis der durchgeführten Analyse die wichtigsten Planungsaussagen noch einmal zusammengefasst werden:

- Ausbau und Umnutzung bestehender Anlagen hat Vorrang vor dem Bau neuer Anlagen;
- Bau grundsätzlich nicht in Vorranggebieten z.B. für Natur und Landschaftspflege, Trinkwasserschutz oder oberflächennahe Rohstoffe; nicht in Naturschutzgebieten und vergleichbaren Teilgebieten von National-/Naturparks, nicht in Wald sowie Gebieten mit einem hohen Anteil an ökologisch und landschaftlich wertvollen oder gering belastbaren Flächen, Gebieten mit besonderer Bedeutung für das ruhige Landschaftserleben und die landschaftsorientierte siedlungsnaher Erholung oder kulturhistorisch, geologisch und geomorphologisch besonders bedeutsamen Gebieten;
- Vogelschutzgebiete so weit wie möglich frei halten;
- Angepasste Hafenentwicklung (und -nutzung) in Vorsorgeräumen für Naturschutz und Landschaftspflege;
- Bei Neubau: Schließung bestehender Netzlücken;
- Verhältnis von Dauer- bzw. Gastliegeplätzen in Basishäfen beachten;
- Ausbau/Neubau stets möglichst naturverträglich, ästhetisch und an das vorhandene Landschafts-/Stadtbild angepasst;
- Betroffene Gemeinden und Landesplanungsbehörde(n) möglichst früh informieren und Genehmigungsfähigkeit pauschal überprüfen lassen.

Als Hauptdefizit der vorhandenen Planungsvorschriften muss insgesamt herausgestellt werden, dass entgegen der landseitigen Betrachtungstiefe seeseitige Regelungen dagegen nur recht lückenhaft sind (vgl. SCHUMACHER 2001). Zudem

haben betreffende Behörden, wie z. B. die Bundeswasserstraßenverwaltung oder des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie, weitestgehend lediglich Genehmigungsfunktion und greifen daher nicht planend in den Prozess der wasserseitigen Entwicklung ein. Diese Schwächen sind vor allem auf ein noch immer bestehendes Informations- und Datendefizit zurückzuführen, das trotz einiger wichtiger Veröffentlichungen<sup>40</sup> bisher nicht vollständig abgedeckt werden konnte (vgl. BALANCE 2005). Weitere Forschungen und vor allem statistische Erhebungen werden daher als dringend erforderlich angesehen. Als problematisch muss in diesem Zusammenhang auch angesehen werden, dass Wassersportanlagen und Marinas derzeit in Deutschland keine planungsrechtliche Verankerung in der Regionalplanung oder in der kommunalen Bauleitplanung finden. Sie werden lediglich unter „Sondersportstätten“ zusammengefasst betrachtet.

Die Analyse des Planungsprozesses wassersporttouristischer Anlagen hat weiterhin gezeigt, dass Genehmigungen bzw. darin enthaltene Bewertungen im Allgemeinen nicht objektiv und nachvollziehbar sind. So enthalten sie (Bsp. UVP) keine intersubjektiv nachprüfbaren Bewertungskriterien. Ein Gespräch in der Obersten Landesplanungsbehörde bestätigte, dass Entscheidungen über die Genehmigung von Sportboothäfen generell auf fachlicher Grundlage, dennoch oft ohne wissenschaftliche Basis oder eindeutige Kriterien getroffen werden (nach HANITZSCH/TOBEN 05/05). An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass die UVP, auf die sich u. a. die Genehmigung stützt, konkrete Schutzgüter<sup>41</sup> sowie Indikatoren<sup>42</sup> enthält, die bewertet werden. Jedoch kann die UVP nur von Experten durchgeführt werden, die die Bewertungen aufgrund ihrer eigenen Einschätzung vornehmen. Auch hier finden vorrangig lediglich verbal-argumentative Bewertungen in Form von Beschreibungen der Auswirkungen statt.

Im Rahmen weiterer Experteninterviews<sup>43</sup> wurde deutlich, dass die zuständigen Behörden bzw. die TÖB in der Regel kaum Einfluss auf den Standort des geplanten

---

<sup>40</sup> Z.B. STUDENTENINITIATIVE 1994, STANDORTKONZEPTE 1996 und 2004, MAB 2001, PLANCO 2001, PRAXISLEITFADEN 2004, Veröffentlichungen des DEUTSCHEN WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHEN INSTITUTS FÜR FREMDENVERKEHR E.V. (DWIF, u. a. 2000 und 2003)

<sup>41</sup> Innerhalb der UVP werden die Schutzgüter Mensch, Fauna, Flora, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter bewertet sowie deren Wechselwirkungen

<sup>42</sup> Z.B. Auswirkungen der baulichen Maßnahme auf Rastvögel, Brutvögel, Landschaftsbild, Luftgüte, Grundwasser, Boden- und Reliefverhältnisse, Wohn- und Erholungsfunktion

<sup>43</sup> obere Landesplanungsbehörde (INTERVIEW HANITZSCH/TOBEN 05/05), untere Landesplanungsbehörde Vorpommern (INTERVIEW KRÜGER 01/06), StAUN Rostock (GURWELL 04/07)

Hafens nehmen können. Die Investoren haben zumeist bereits einen konkreten Standortwunsch und können diesen oftmals auch durchsetzen - selbst wenn absehbar ist, dass das Projekt z.B. aufgrund der Ausstattung und Größe wirtschaftlich nicht rentabel ist. Naturschutzfachliche Bedenken können innerhalb der Stellungnahmen der TÖB angemeldet werden, wenn jedoch der Investor jegliche Bedenken bereinigt (z.B. angibt, für die jährlich notwendigen Sandspülungen im Sinne des Küstenschutzes aufzukommen), besteht kein Grund für eine Ablehnung des Vorhabens (nach GURWELL 04/07). Wenn das betreffende Vorhaben dennoch scheitert und der Betreiber insolvent geht, muss das Land für die notwendigen Naturschutzkosten aufkommen (Spülungen kosten mitunter jährlich mehr als 100.000 €).

Diese Planungs- und Genehmigungspraxis entspricht in keiner Weise den Zielen einer vorausschauenden und nachhaltigen Landschaftsplanung. Zudem gibt es umfangreiche Planwerke (wie z.B. das STANDORTKONZEPT 1996 und 2004), in denen (basierend auf der Analyse des Bestandes an Sportboothäfen sowie Entwicklungsprognosen) Empfehlungen für eine optimale Weiterentwicklung des Hafennetzes gegeben werden. Um diese umsetzen zu können, ist es notwendig, die vorhandenen Erkenntnisse zu nutzen und in einem standardisierten Prüfverfahren zur Standortauswahl von Sportboothäfen zusammenzufassen. „Aber auch eine allgemeingültige und nachvollziehbare Planungsmethodik der Standortwahl für eine Marinaanlage existiert bislang nicht. Die Folgen sind kaum abzuschätzende und nicht einzuordnende Einzelstandortentscheidungen, die zu Unterversorgungen oder negativen Konkurrenzsituationen mehrerer Anlagen führten. Bislang fehlten verlässliche Parameter und Arbeitsrichtlinien, die Auskunft geben, an welcher Stelle eine Marina mit welcher Ausstattung sinnvoll und verträglich ist“ (vgl. HAASS 2003, 9).

Eine Lösungsmöglichkeit hierfür, die jedoch relativ kosten- und aufwandsintensiv ist, könnte die Erstellung einer Machbarkeitsstudie („feasibility study“, HAASS 2003, 11) sein. Mit ihrer Hilfe wäre bereits vor Beginn des Raumordnungsverfahrens feststellbar, ob eine Marina grundsätzlich an der ausgewählten Stelle machbar ist. Zusätzlich könnte diese Studie Auskunft über den wirtschaftlichen Nutzen und die Kosten geben, die mit der Umsetzung des Vorhabens verbunden sind. Weiterhin wäre es wichtig, die ökologische Relevanz des Vorhabens zu berücksichtigen sowie Ausblick auf die bevorstehenden Genehmigungs- und Planungsschritte zu geben. Mit einer derartigen Machbarkeitsstudie könnten die zuständigen Behörden aufgesucht und erste Gespräche zur optimalen Standortfindung bereits vor Beginn des Geneh-

migungsverfahrens geführt werden. Auf diese Weise könnten die Landesplanungsbehörden entsprechend ihrer Aufgabe zur nachhaltigen Raumentwicklung lenkend eingreifen.

Eine weitere Möglichkeit stellt die im folgenden Kapitel entwickelte Bewertungsmethode zur Standortauswahl von Sportboothäfen dar. Diese Methode soll sowohl von Investoren und Gemeinden im Vorfeld von Genehmigungsverfahren (demnach zu einem sehr frühen Planungszeitpunkt), als auch von den Landesplanungsbehörden während des Genehmigungsverfahrens genutzt werden können und als nachvollziehbare und objektive Entscheidungsgrundlage dienen. Im Ergebnis der Bewertung soll es möglich sein, einen Hafenstandort auszuweisen, der im Sinne der Nachhaltigkeit allen Interessen gerecht wird.

Bevor die konkrete Standortbewertungsmethode vorgestellt und erläutert werden kann, ist es zunächst erforderlich, einige Aussagen zu wissenschaftlichen Bewertungsgrundlagen zu treffen sowie einige Methoden zu diskutieren.

## 4 Entwicklung einer Bewertungsmethode zur Standortauswahl von Sportboothäfen

### 4.1 Grundlagen zur Entwicklung einer Bewertungsmethode

#### 4.1.1 Begriffsabgrenzungen

Aufgrund mitunter auftretender Schwierigkeiten bei Begriffsabgrenzungen sei zunächst den folgenden Darstellungen verschiedener methodischen Grundlagen eine kurze inhaltliche Auseinandersetzung mit den Begriffen *Methode*, *Methodik*, *Verfahren* und *Bewertung* vorangestellt.

*Verfahren* kennzeichnet in diesem Zusammenhang den am engsten gefassten Begriff. Er bezeichnet die Art und Weise der Durchführung (z. B. einer Gewichtung von Faktoren). *Methode* wird dagegen laut DUDEN (1996, 490) als wissenschaftlich planmäßiges und folgerichtiges Vorgehen übersetzt. Es handelt sich demnach hierbei um die Art und Weise der Zielerreichung (z. B. Bewertung von Standortkriterien). Die *Methodik* stellt einen übergeordneten Begriff dar und wird daher auch als „Methodenlehre“ bezeichnet (vgl. DUDEN 1996, 490). Sie umfasst die Gesamtheit der wissenschaftlichen Methoden (z. B. Gesamtheit von Standortbewertungsmethoden).

Der Begriff *Bewertung* kann aus der Wortbedeutung heraus definiert werden und bezeichnet damit einen Vorgang, der den Wert von etwas abschätzt oder festlegt. Nach EIDINGER (1983) beinhaltet der Vorgang des Bewertens folgende Tätigkeiten:

1. Vergleichen (Gegenüberstellung von Kriterien),
2. Kontrollieren (Gegenüberstellung von IST und SOLL) und
3. Bewerten i. e. S. (Vergleich eines Kriteriums mit einem zuvor festgelegten Bewertungsmaßstab).

Der eigentliche Bewertungsprozess erstreckt sich von der Ermittlung der Bewertungskriterien sowie deren Wichtung weiter zur Auswahl und Erarbeitung eines geeigneten Bewertungsverfahrens, der Variantenbewertung bis hin zur Darstellung der Bewertungsergebnisse (vgl. EIDINGER 1983). Am Ende einer *Bewertung* muss immer eine Variantenbeurteilung und wenn möglich auch die Entscheidung über eine Vorzugsvariante stehen.

Aus diesen Erläuterungen ergibt sich eine weitere Notwendigkeit von Begriffsdefinition: *Faktor*, *Indikator*, *Kennzahl* und *Kriterium*.

Als *Faktor* wird nach dem WIRTSCHAFTSLEXIKON (2000, 71) ein wichtiger Umstand oder Gesichtspunkt bezeichnet, der ein Ergebnis beeinflusst (z. B. Faktor „Service“ hat Einfluss auf Zufriedenheit der Gäste). Damit handelt es sich hierbei um eine „Einflussgröße“. Als „Zustandsgröße“ wird dagegen eine *Kennzahl* bezeichnet. Sie ist eine Maßzahl zur Quantifizierung bzw. eine charakteristische Verhältniszahl (z. B. Wassersportler pro Boot). Die *Kennzahl* steht in engem Zusammenhang mit dem *Indikator*, da aus Indikatoren Kennzahlen abgeleitet werden können. Ein *Indikator* ist ein Merkmal, durch das Veränderungen angezeigt werden (vgl. DUDEN 1996, 368). So ist z.B. der Algenwuchs ein *Indikator* für die Gewässergüte. Ein *Kriterium* ist dagegen ein Unterscheidungsmerkmal (vgl. DUDEN 1996, 436). Da *Kriterien* vor allem innerhalb der Entscheidungstheorie (Alternativenwahl) zum Einsatz kommen, werden im Folgenden alle Merkmale, die die Eignung eines Standortes kennzeichnen als „Standort-“, „Ziel-“ oder „Bewertungskriterien“ bezeichnet (Kriterienermittlung siehe Kap. 5; Methodik Gewichtung siehe Kap. 4.2.2ff).

#### 4.1.2 Vorgehensweise und Methoden der Standortplanung

Bewertungs- und Entscheidungsmethoden werden in der räumlichen Planung als Mittel der Entscheidungsvorbereitung häufig benötigt. Dabei soll aus einer Vielzahl von Planungsalternativen die insgesamt beste Lösung ausgewählt werden. Derartige Methoden kommen z.B. innerhalb der Bewertung alternativer Nutzungskonzepte, der Bewertung von Naturraumpotentialen und Freiraumfunktionen oder der Bewertung von Standortalternativen zum Einsatz. (vgl. hierzu JACOBY/KISTENMACHER 1998)

„Als auslösendes Moment eines Standortplanungsprozesses können grundsätzlich zwei Extremfälle betrachtet werden: Im ersten Fall wird für ein neuartiges Investitionsobjekt ein Standort gesucht, an dem angenommen werden kann, dass die Investitionsziele realisierbar sind [Bsp. Hafenbau]. Das Objekt wird als gegeben betrachtet. Die Suche richtet sich auf marktabhängige Erfolgsbedingungen an einem geografischen Ort, die so genannten Standortfaktoren. Als Standortfaktoren werden jene Eigenschaften eines Standortes bezeichnet, die Einfluss auf die Zielerreichung der Unternehmung haben. Im zweiten Fall wird ein bereits gewählter Standort darauf-

hin geprüft, über welche Merkmale ein Investitionsobjekt verfügen muss, um die Planungsziele zu erreichen. Das bedeutet, dass diejenigen Erfolgsbedingungen, die an die räumliche Lage gebunden sind, als unveränderliche Vorgaben angenommen werden müssen. Gefragt wird nach den Eigenschaften des Investitionsobjektes. Das Objekt ist so zu gestalten, dass unter den gegebenen Marktbedingungen die Investitionsziele erreicht werden. Es ist davon auszugehen, dass die Planungsfälle, die in der Praxis auftreten, zwischen diesen Extremfällen einzuordnen sind“ (vgl. ZIMMERMANN 2002, 21f; [Anmerkung der Autorin]). Demnach stehen bei der Standortplanung eines neuen wassersporttouristischen Vorhabens die Objekteigenschaften fest und es wird der optimale Standort gesucht. Dabei müssen generell folgende Ablaufschritte eingehalten werden:

- Erkennung und Abgrenzung des Planungsproblems,
- Zielbildung,
- Alternativensuche,
- Alternativenbewertung und Finalentscheidung sowie
- Realisation und Kontrolle.

Die Alternativenbewertung und Entscheidung über einen geeigneten Standort stellt den Kern der zu entwickelnden Bewertungsmethode dar. Als geeignete Methoden der Standortbewertung bzw. optimalen Standortfindung lassen sich nach WÖHE/DÖRING (2005) im Wesentlichen nur mathematische Modelle und Nutzen-Kosten-Untersuchungen unterscheiden. Da für die Verfahren der mathematischen Modelle eine Vielzahl von Faktoren zu berücksichtigen sind, die mitunter auch mit gewissen Prognoseunsicherheiten belastet sind, kommen für praktische Entscheidung (wie z.B. Standortbewertung und -auswahl für Sportboothäfen) nur Nutzen-Kosten-Untersuchungen in Betracht. Diese untergliedern sich allgemein formuliert in die folgenden Elemente (nach STREICH 1998, 296f):

- Bewertungsgegenstand (Objekt der Bewertung; hier: Sportboothafen),
- zu untersuchende Alternativen (hier: alternative Standorte),
- Bewertungskriterien (Gegenstandsbereiche, nach denen die Alternativen bewertet werden können; vgl. hierzu Kap. 5),
- Aggregationsmodalitäten (Methodenvorschriften zum Bewertungsvorgang; siehe folgende Kapitel),
- Sensitivitätsanalyse (Untersuchung der Stabilität des ermittelten Ergebnisses).



Je nach Wahl der entsprechenden Methode können erhebliche Verfahrensunterschiede innerhalb der aufgeführten Elemente auftreten. Um auf diese näher eingehen zu können, werden im Folgenden die wesentlichsten Methoden der Nutzen-Kosten-Untersuchungen diskutiert.

## **4.2 Nutzen-Kosten-Untersuchungen**

### *4.2.1 Methodendiskussion*

Planen ohne Entscheiden ist nicht möglich (vgl. SCHNEEWEIß 1991). Bei der Planung wassersporttouristischer Anlagen muss sich der Investor, die Gemeinde bzw. die zuständige Behörde für einen Standort entscheiden. Eine geeignete Hilfestellung für derartige Entscheidungsfragen bieten Nutzen-Kosten-Untersuchungen. Hierunter werden alle Methoden zusammengefasst, die darüber Aufschluss geben, inwieweit geplante Projekte Erfolg versprechend sind. Dabei werden die auftretenden Kosten- und Nutzenfaktoren eines Projektes methodenspezifisch erfasst, bewertet und gegenübergestellt. Die umfassende Erfassung der Nutzenfaktoren stellt hierbei häufig eine wesentliche Schwierigkeit in der Anwendung der Methoden dar. So kann vielfach lediglich der ökonomische Nutzen erfasst werden. Ökologische oder soziale Nutzeneffekte (auch intangible und externe Effekte) bleiben dagegen aufgrund fehlender geeigneter Erfassungs- und Bewertungsmöglichkeiten sowie schwer abgrenzbarer Drittwirkungen unberücksichtigt.

In Deutschland sind Nutzen-Kosten-Untersuchungen bei öffentlichen Maßnahmen seit 1969 vorgeschrieben. Auch für Investitionsprojekte der EU müssen Kosten und Nutzen schon im Planungsprozess gegeneinander abgewogen werden. Dennoch stößt die praktische Umsetzung häufig u. a. an die bereits genannten Probleme.

Die drei wichtigsten Verfahren der Nutzen-Kosten-Untersuchungen werden im Folgenden basierend auf einer breit angelegten Literaturrecherche<sup>44</sup> zusammen mit ihren Stärken und Schwächen kurz vorgestellt und in Bezug auf die Anwendung als

---

<sup>44</sup> Grundlagen- und weiterführende Literatur zur ökonomischen Bewertung bzw. Nutzen-Kosten-Untersuchungen siehe u. a. BECKENBACH ET AL. 2001, DANEK 1995, DIEDERICHS 1985, DVWG 1977, EIDINGER 1997 u. 2002, ELSASSER ET AL. 2001, ENDRES/HOLM-MÜLLER 1998, JACOBY/KISTENMACHER 1998, HAMPICKE 1993, KLAUER 1998, KRATZ 1989, MARGGRAF 1997, PRAGER 2002, RANDALL 1997, RICKERT ET AL. 1993, RICKERT ET AL. 1993, ROGALL 2002, SOMMER 2007, WICKE 1993, WRONKA 2004, ZIMMERMANN 2002

Standortbewertungsmethode gegeneinander abgewogen. Folgende drei Verfahren gehören zu den wichtigsten Nutzen-Kosten-Untersuchungen (nach ROTHENGATTER 1977, 8):

- Kosten-Nutzen-Analyse (KNA),
- Kostenwirksamkeitsanalyse (KWA) und
- Nutzwertanalyse (NWA).

Die Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) stellt im Gegensatz zu den anderen beiden Verfahren eine eindimensionale<sup>45</sup> monetäre Bewertung einer Einzelmaßnahme bzw. Projektalternative dar. Ziel hierbei ist es, die gesamtwirtschaftliche Effizienz der zu beurteilenden Maßnahme(n) zu ermitteln. Es soll die Vorteilhaftigkeit alternativer Projekte (vorrangig der öffentlichen Hand) mithilfe der Gegenüberstellung aller voraussichtlich anfallenden Kosten und prognostizierten Nutzen des Projektes bestimmt werden. Dafür ist bereits eine gewisse Planungstiefe notwendig, die die Ermittlung der notwendigen Analysedaten ermöglicht. Um aussagekräftige Verhältniswerte zwischen den Kosten und Nutzen des Projektes erhalten zu können, müssen alle monetären Größen auf einen gemeinsamen Bezugszeitpunkt diskontiert werden. Genau hierin liegt jedoch eine der größten Schwierigkeiten des Verfahrens: die Wahl des Diskontierungszinssatzes. Wie verschiedene Untersuchungen<sup>46</sup> zeigen konnten, ändert sich mit dem Diskontierungszinssatz auch das Ergebnis der Vorteilhaftigkeit. Zudem ist es oft problematisch, alle Kosten- und Nutzengrößen korrekt und umfassend zu erfassen bzw. den prognostizierten Nutzen in Geldwerten auszudrücken.

Sind exakte Kosten- oder Erlösrechnungen nicht durchführbar, bietet sich die Anwendung verschiedener Scoring-Methoden<sup>47</sup> an. Unter diesem Oberbegriff werden im anglo-amerikanischen Sprachgebrauch häufig nicht-monetäre Bewertungsverfahren zusammengefasst, die die Zielerfüllungen und / oder Gewichte der Bewertungskriterien anhand numerischer Werte erfassen (vgl. DVWK 1989). Hierbei werden Alternativen anhand einer Vielfalt von Faktoren, die an einem Standort auf die verschiedenen Zielvariablen Einfluss nehmen, mittels einer Rating-Skala<sup>48</sup> bewertet.

---

<sup>45</sup> Mehrere Kriterien werden in einer Dimension zusammengefasst

<sup>46</sup> z. B. Kosten-Nutzen-Untersuchungen zum Main-Donau-Kanal in den Jahren 1976, 1981 und 1982

<sup>47</sup> Score (engl.) = Punktzahl; Scoring-Verfahren bewerten dementsprechend über Punktzugabe

<sup>48</sup> Gestaltung der Skala kann unterschiedlich sein, vgl. hierzu u. a. SOMMER 2007, ZIMMERMANN 2002

Kostenwirksamkeits- und Nutzwertanalysen, die zu diesen Scoring-Methoden gehören, haben im Gegensatz zur KNA mehrere Zielebenen (mehrdimensionale Methoden). Ein monofinales Ziel (z. B. Gewinn) wird in operationalisierte Subziele aufgespalten und auf abgrenzbare Arbeitssysteme bezogen. Die Subziele leisten dabei jeweils einen bestimmten Beitrag zur Erreichung des höchsten Zieles (Zielbaumverfahren; vgl. hierzu Kap. 4.2.2 sowie Abb. 25, S. 74).

Die Kostenwirksamkeitsanalyse (KWA) ist grundsätzlich ebenfalls eine Methode zur Rangbestimmung bei komplexen Entscheidungs- und Handlungsalternativen. Sie nimmt eine Mittelstellung zwischen Kosten-Nutzen- und Nutzwertanalyse ein und kombiniert beide Methoden miteinander. Im Unterschied zur KNA wird bei der KWA eine getrennte Kalkulation von Kosten und Nutzen durchgeführt. Es werden lediglich die Projektkosten monetär bestimmt und zu den erzielten Wirkungen in Bezug gesetzt. Die entstehenden Kosten eines Projektes werden somit nicht mehr dem (erwarteten) monetären Nutzen gegenübergestellt. Vielmehr wird geprüft, auf welchen Wegen ein hochrangiges ökonomisches Ziel (z. B. Gewinnmaximierung) am kostengünstigsten zu erreichen ist. Dies erfordert eine Analyse der Ausgaben, um feststellen zu können, ob das Geld effizienter eingesetzt oder derselbe Nutzen mit geringeren Mitteln hätte erreicht werden können. Solche Analysen sind nur sinnvoll, wenn mehrere alternative Vorgehensweisen mit gleicher Zielsetzung vorliegen. Zudem bedarf die Anwendung einer KWA bereits einer gewissen Planungstiefe, da für die Berechnungen konkrete Kostendaten erforderlich sind.

Die Nutzwertanalyse (NWA), als letzte der drei Nutzen-Kosten-Untersuchungen, ist ein nicht-monetäres Bewertungsverfahren, mit dem Alternativen ebenfalls im Hinblick auf verschiedene Kriterien unterschiedlicher Dimensionen miteinander vergleichbar gemacht werden. Ihren Namen verdankt diese Methode den speziell zu berechnenden Nutzwerten, die für eine Normierung und Vergleichbarmachung von Alternativen notwendig sind. Nach der von ZANGEMEISTER (1970a-c) entwickelten Standardversion (NWA der 1. Generation) müssen dafür vom Bewertenden Zielkriterien bestimmt und gewichtet sowie unter Verwendung ausschließlich kardinaler Zielerfüllungsgrade zu Teilnutzwerten zusammengefasst werden. Berücksichtigt werden können sowohl technische, ökonomische, soziale als auch ökologische Bewertungskriterien.

Eine zusammenfassende Gegenüberstellung der vorgestellten Verfahren erfolgt in Tab. 12.

**Tab. 12: Gegenüberstellung der Verfahren zur Nutzen-Kosten-Untersuchung von Projekten**

Kriterien	KNA	KWA	NWA
Anwendungsbereich	Wirtschaftliche Bewertung (öffentlicher) Einzel-/Alternativprojekte	(wirtschaftliche) Bewertung alternativer Investitionsprojekte	Bewertung der Vorteilhaftigkeit alternativer Investitionsprojekte
Zielsystem	Eindimensional (Gesamtzielbewertung)	Mehrdimensional (Teilzielbewertung)	
Ökonomische Bewertung	monetär	teilweise monetär	nicht-monetär (Nutzenpunkte)
Erforderliche Planungstiefe	hoch	mittel	niedrig
Schwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monetarisierung des Nutzens,</li> <li>• Erfassung aller Kosten / Nutzen,</li> <li>• Diskontierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lediglich monetäre Bewertung der Kosten (unterschiedliche Dimensionen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subjektivität</li> <li>• Kardinales Zielsystem</li> </ul>

Da die Entscheidung über einen optimalen Standort eines Sportboothafens zu einem sehr frühen Planungszeitpunkt erfolgt und eine Vielzahl unterschiedlicher (vor allem nicht-monetärer) Kriterien in die Bewertung einfließen, wurde aufgrund der dargestellten Kriterien die Nutzwertanalyse als Grundlage für die zu erarbeitende Bewertungsmethode ausgewählt. Zu vergleichbaren Ergebnissen kamen auch andere Autoren<sup>49</sup>. Hierbei hat sich gezeigt, dass die Mehrheit der Methoden zur Standortauswahl auf der speziellen Scoring-Methode der klassischen NWA basieren. Diese Methode wird innerhalb der Nutzen-Kosten-Untersuchungen insgesamt oft als das vorteilhaftere der drei vorgestellten Verfahren angesehen (vgl. RÜRUP 1982). Seit Mitte der 1980er Jahre wird in der Planungspraxis mit vereinfachten nutzwertanalytischen Ansätzen gearbeitet (vgl. JACOBY/KISTENMACHER 1998).

Im Folgenden werden die wichtigsten methodischen Grundlagen der NWA der ersten sowie der zweiten Generation umfassend dargestellt.

<sup>49</sup> u. a. BARTMANN/POPE 1980, BUCK 1993, DANEK 1995, SOMMER 2007, ZIMMERMANN 2002

#### 4.2.2 Nutzwertanalyse der ersten Generation

Bei Investitionsentscheidungen (wie z. B. dem Bau eines Hafens) liegen mehrere Ziele zugrunde, die nur teilweise in monetären Größen ausgedrückt werden können. Die Nutzwertanalyse ist dabei in den letzten Jahrzehnten zu einem der wichtigsten Bewertungsverfahren geworden und besitzt vor allem im deutschen Sprachraum sowohl in der Praxis als auch in der Theorie große Akzeptanz (vgl. u. a. BECHMANN/HARTLIK 1998, SCHNEEWEIß 1991). Es handelt sich um eine Bewertungsmethode, bei der die zur Wahl stehenden Alternativen bezüglich verschiedener Maßstäbe zu bewerten sind. „Strenggenommen ist die Nutzwertanalyse nicht ein einziges Verfahren, sondern eine Klasse von Vorgehensweisen, die sich in der speziellen Art der Ermittlung von Höhen- und Artenpräferenzen unterscheiden. Dennoch bestehen gegenüber anderen Verfahren Gemeinsamkeiten, so daß es statthaft ist, von der Nutzwertanalyse (NWA) zu sprechen“ (vgl. SCHNEEWEIß 1991, 121). Wesentliche Aufgabenschwerpunkte der Nutzwertanalyse sind die Auflösung einer komplexen Bewertungsproblematik in Teilaspekte, deren Bewertung sowie die sich anschließende Zusammenfassung der Teilbewertungen zu einer umfassenden Gesamtbewertungsaussage (Nutzwert).

Das Grundkonzept der NWA stammt aus der Betriebswirtschaftslehre (vgl. DVWK 1989). Es handelt sich um ein formalisiertes Bewertungsverfahren, mit dessen Hilfe sowohl monetäre als auch nicht-monetäre Kriterien sowie eine Vielzahl voneinander unabhängiger und abhängiger Kriterien berücksichtigt werden können. Damit liegt der Methode ein multidimensionales Zielsystem<sup>50</sup> zur systematischen Entscheidungsvorbereitung für eine Auswahl komplexer Projektalternativen zugrunde. Eine große Bedeutung hat die NWA vor allem für sozioökonomisch-technische Bereiche, da eindimensionale Verfahren dabei oft versagen. (vgl. u. a. DIEDERICHS 1985 u. 2003, JANSEN ET AL. 1999, REIMERS 2004, ZANGEMEISTER 1970a-c und 1976)

Die Definition der „klassischen Nutzwertanalyse“ bzw. der NWA der 1. Generation basiert auf ZANGEMEISTER (1970b, 45): „Nutzwertanalyse ist die Analyse einer Menge komplexer Handlungsalternativen mit dem Zweck, die Elemente dieser Menge entsprechend den Präferenzen des Entscheidungsträgers bzgl. eines multidimensionalen Zielsystems zu ordnen. Die Abbildung dieser Ordnung erfolgt durch die Angabe der Nutzwerte (Gesamtwerte) der Alternativen“.

---

<sup>50</sup> Auch als Mehrkriterienverfahren bekannt; im englischen Sprachraum unter „multiple criteria decision making“; vgl. hierzu u. a. DVWK 1989

Der NWA (auch „benefit-, utility-, worthanalysis“; vgl. ZANGEMEISTER 1970b) liegt ein so genanntes „Nutzenkonzept“ zugrunde, dessen Basis ein subjektiver Wertbegriff (Nutzwert) bildet. „Ein Nutzwert  $N_i$  ist eine subjektive Größe. Er beschreibt die relative Stellung der Alternative  $A_i$  in der Präferenzordnung  $[N_i]$  bzgl. aller Zielkriterien  $[k_j]$ “ (vgl. ZANGEMEISTER 1970c, 13). Der Nutzwert ist somit ein dimensionsloser Ordnungsindex, der verbal oder durch Zahlen ausgedrückt wird. Er stellt jeweils das Ergebnis einer ganzheitlichen Bewertung sämtlicher Zielerträge einer Alternative dar. Die Ordnung der Alternativen erfolgt durch die direkte Berücksichtigung der Präferenzstruktur des Entscheidungsträgers (der relativen Bedeutungen, die der Bewertende den Zielen bzw. unterschiedlichen Zielerträgen von Alternativen beimisst). (vgl. hierzu u. a. ZANGEMEISTER 1970a, 1970c und 2003)

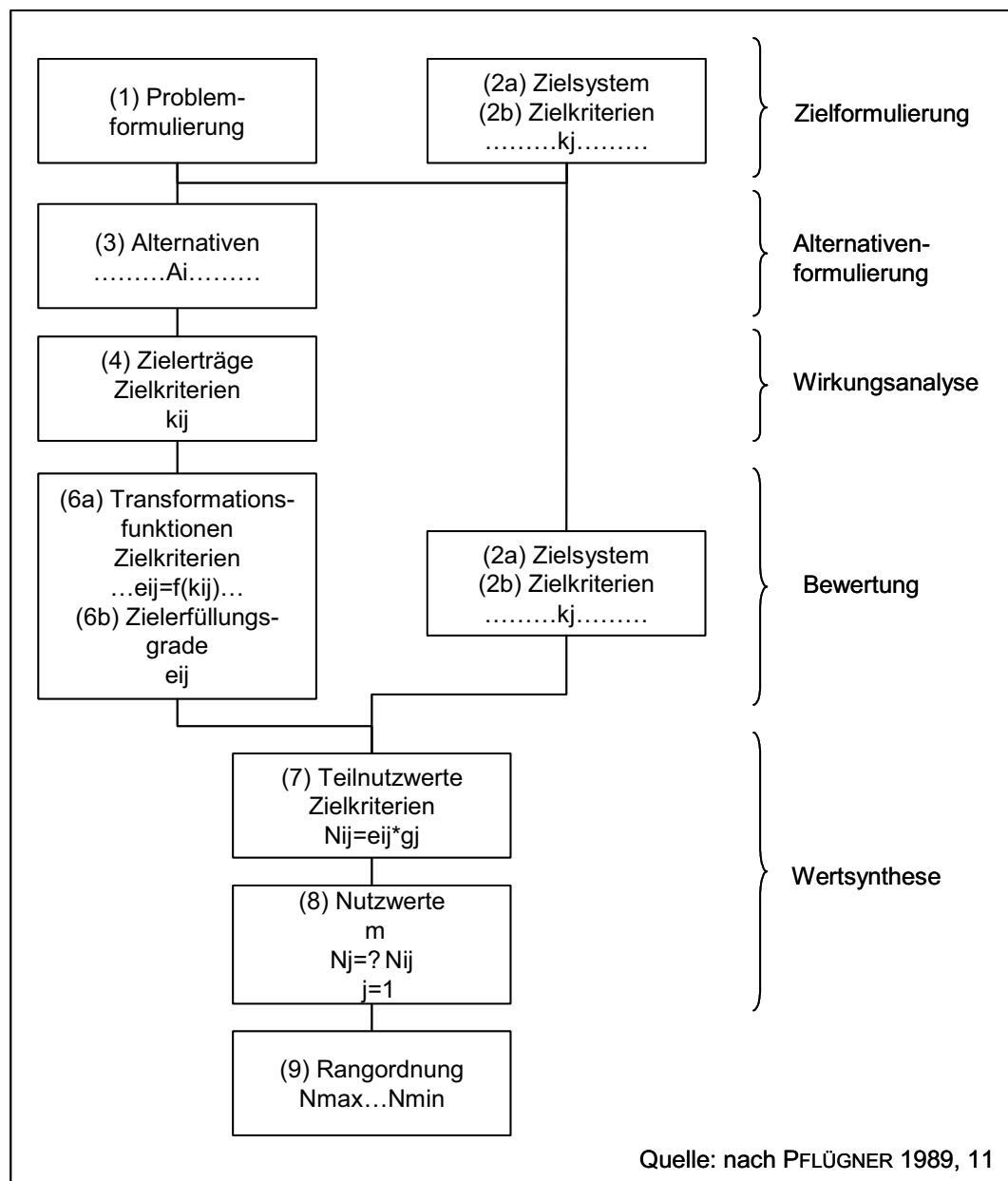


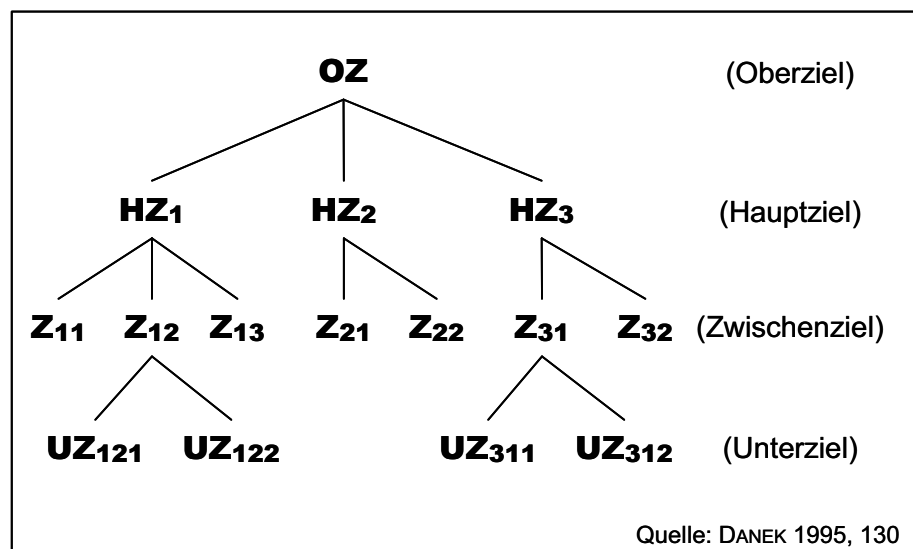
Abb. 24: Ablaufschritte der NWA

Entsprechend des schematisierten Ablaufs in Abb. 24 sind zur Durchführung einer vollständigen Nutzwertanalyse folgende Arbeitsschritte notwendig (vgl. hierzu u. a. DANEK 1995, PLÜGNER 1989, REIMERS 2004, RÜRUP 1982):

1. Zielformulierung
2. Zielbewertung / Gewichtung des Zielsystems
3. Bewertung der Zielerträge (Wirkungsanalyse)
4. Wertsynthese
5. Empfindlichkeitsanalyse
6. Alternativenreihung

Zur Zielformulierung gehört die Aufstellung des Zielsystems. Ein Zielsystem besteht aus einer geordneten Menge aller situationsgerechten Ziele, denen der Entscheidungsträger nicht wertneutral gegenübersteht. Es werden mittels Zielbaumverfahren (vgl. Abb. 25) alle betreffenden Wirkungen und Eigenschaften geordnet und dargestellt.

Abb. 25:  
Schematische  
Darstellung eines  
Zielbaumes



An der Spitze des Zielbaumes befindet sich das Gesamtziel (Oberziel), gefolgt von Haupt- und Zwischenzielen. Für die Auswahl der Kriterien (Ziele) ist es maßgebend, welche Faktoren im Bereich der geplanten Maßnahme von Bedeutung sind. In der Praxis werden i. d. R. lediglich zwei oder drei der wichtigsten Hauptziele einbezogen. Die Ziele an der Basis (Unterziele) dienen der direkten Bewertung und stellen damit die jeweiligen Ziel- bzw. Bewertungskriterien ( $k_{ij}$ ) der Alternative ( $A_i$ ) dar. Sie können dementsprechend als Messgrößen für den Grad der Zielerreichung angesehen werden.

Im nächsten Schritt werden die Ziele hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Projektumsetzung gegeneinander abgewogen, gewichtet und daraus die Stufengewichte ( $g_i$ ) festgelegt. Dabei ist zu beachten, dass die Summe der Stufengewichte stets 100% betragen muss. Die Festlegung von Zielpräferenzen stellt damit eine erste Bewertung durch den Entscheidungsträger dar.

Innerhalb der Wirkungsanalyse wird die Wirkung der Alternativen im Hinblick auf ihre Zielerreichung gemessen. Dabei wird für jede Alternativen der Zielertrag ( $e_{ij}$ ; auch Zielerfüllungsgrad) der Zielkriterien bestimmt. Quantitativ messbare Zielerträge sind zu bevorzugen, jedoch kann die Alternativeneinstufung generell sowohl mit Hilfe von kardinalen Punktskalen, ordinalen Rangskalen oder nominalen Klassenskalen vorgenommen werden.

Die Wertsynthese stellt die Zusammenfassung der einzelnen Werturteile dar. Dabei erfolgt die Umwandlung der Zielerträge in Wertgrößen (Nutzenpunkte<sup>51</sup>). „Ein Zielwert  $N_{ij}$  ist eine subjektive Größe. Er beschreibt die relative Stellung der Alternative  $A_i$  in der Präferenzordnung  $[N_{ij}]$   $j = \text{konst.}$  bzgl. des Zielkriteriums  $k_j$ “ (vgl. ZANGEMEISTER 1970C, 13). Die funktionale Beziehung zwischen Zielertrag und -wert wird als Zielwertfunktion bezeichnet. Sie wird als Benotungsschlüssel angegeben. Damit lassen sich sämtliche Zielerträge in ungewogene Teilnutzen transformieren. Es erfolgt zunächst die Multiplikation der Zielwerte mit den jeweiligen Zielgewichten. Die dadurch berechneten Teilnutzen ( $N_{ij}$ ) werden anschließend additiv zu einem eindimensionalen Nutzwert ( $N_i$ ; Gesamtnutzen) der Alternative zusammengeführt (vgl. hierzu Tab. 13). Die damit verbundene Entscheidungskraft der Nutzwertanalyse ist laut PRAGER (2002) größer als die der Kostenwirksamkeitsanalyse.

**Tab. 13: Berechnungsschema eines Nutzwertmodells**

Alternative		A <sub>1</sub>			A <sub>2</sub>		
Kriterium	Gewicht	Zielertrag	Zielerfüllungsgrad	Teilnutzwert	Zielertrag	Zielerfüllungsgrad	Teilnutzwert
K <sub>1</sub>	g <sub>1</sub>	k <sub>11</sub>	e <sub>11</sub>	$N_{11}=g_1 \cdot e_{11}$	k <sub>12</sub>	e <sub>12</sub>	$N_{12}=g_1 \cdot e_{12}$
K <sub>2</sub>	g <sub>2</sub>	k <sub>21</sub>	e <sub>21</sub>	$N_{21}=g_2 \cdot e_{21}$	k <sub>22</sub>	e <sub>22</sub>	$N_{22}=g_2 \cdot e_{22}$
K <sub>n</sub>	g <sub>n</sub>	k <sub>ij</sub>	e <sub>ij</sub>	$N_{ij}=g_n \cdot e_{ij}$	k <sub>ij</sub>	e <sub>ij</sub>	$N_{ij}=g_n \cdot e_{ij}$
<b>Summe</b>	$\sum g_{1...n}$	<b>Nutzwert von A<sub>1</sub></b>		<b><math>N_1 = \sum N_{11...ij}</math></b>	<b>Nutzwert von A<sub>2</sub></b>		<b><math>N_2 = \sum N_{12...ij}</math></b>

<sup>51</sup> auch Zielwerte genannt; i. d. R. Erfüllungspunkte zwischen 1 und 10



Bei der Durchführung der Wertsynthese müssen folgende Entscheidungsregeln nach ZANGEMEISTER (1970c, 35) eingehalten werden:

1. bei nominalen Zielwerten muss die Alternative in allen Zielwertdimensionen mindestens „befriedigend“ sein;
2. bei ordinalen Zielwerten muss die Alternative  $A_h$  im Vergleich mit  $A_i$  in der Mehrheit der  $m$  Zielwertdimensionen besser eingestuft worden sein, damit gilt:  $A_h > A_i$ ; ist  $N_h > N_i$ , gilt  $A_h > A_i$ ; Nutzwert einer Alternative ist gleich der Summe der ihr zugeordneten Rangplätze;
3. bei kardinalen Zielwerten gilt:

$$N_h = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n (N_{hi} - N_{ij}); h_{\bullet i} = 1(1)n$$

$$N_h = \sum_{j=1}^m N_{hj}; h = 1(1)n$$

$$N_i = \text{Min} (N_{ij}); i = 1(1)n; j = 1(1)m$$

$$N_i = \text{Max} (N_{ij}); i = 1(1)n; j = 1(1)m$$

Im Ergebnis der Bewertung ergibt sich die Rangfolge der Alternativen aufgrund der Höhe des berechneten Gesamtnutzens. „Allerdings lässt sich die gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der einzelnen Alternativen nicht ermitteln, da [...] keine absolute Sicherheit darüber [besteht], ob die mit der Maßnahme verbundenen Nutzenwirkungen die Kosten übertreffen oder nicht“ (vgl. PRAGER 2002, 168). Bei umfangreichen Nutzwertanalysen ist es ratsam, das Ergebnis mit Hilfe statistischer Urteilswiederholungen (bekannt als Sensitivitäts- oder Empfindlichkeitsanalysen) zu überprüfen. Dies ist auch sinnvoll, wenn Unsicherheit über die Richtigkeit oder Genauigkeit der getroffenen Annahmen besteht oder die Höhe der Nutzwerte einzelner Alternativen sehr eng beieinander liegt. „Unter Sensitivitätsuntersuchungen sind spezielle Rechenläufe zu verstehen, mit denen abgeprüft werden kann, welche Konsequenzen sich bei Änderung einzelner Eingangswerte für die Ergebnisse ergeben“ (vgl. PFLÜGNER 1993, 78). Hierbei werden i. d. R. Änderungen an den Zielwerten oder -gewichten vorgenommen. (vgl. hierzu u. a. BUCK 1993, DANEK 1995, DIEDERICHS 2003, MARTENS 2004, PFLÜGNER 1989 und 1993, PRAGER 2002, REIMERS 2004, RÜRUP 1982, ZANGEMEISTER 1970a-c)

Generell ist es bei der Durchführung einer NWA nicht von grundlegender Bedeutung, für eine gegebene Problemsituation alle erdenklichen Handlungsalternativen zu berücksichtigen. Vielmehr besteht die Aufgabe darin, eine begrenzte Auswahl von Alternativen zu beurteilen. Es ist sogar möglich, eine Nutzwertanalyse bei nur einem Projekt durchzuführen. Das kann von praktischer Bedeutung sein, wenn man vor der Entscheidung steht, ob es sich lohnt, eine Alternative zu dem vorhandenen Konzept zu entwickeln. Dann müsste das Projekt jedoch einer hypothetischen Alternative (z.B. Optimalzustand) gegenüber gestellt werden.

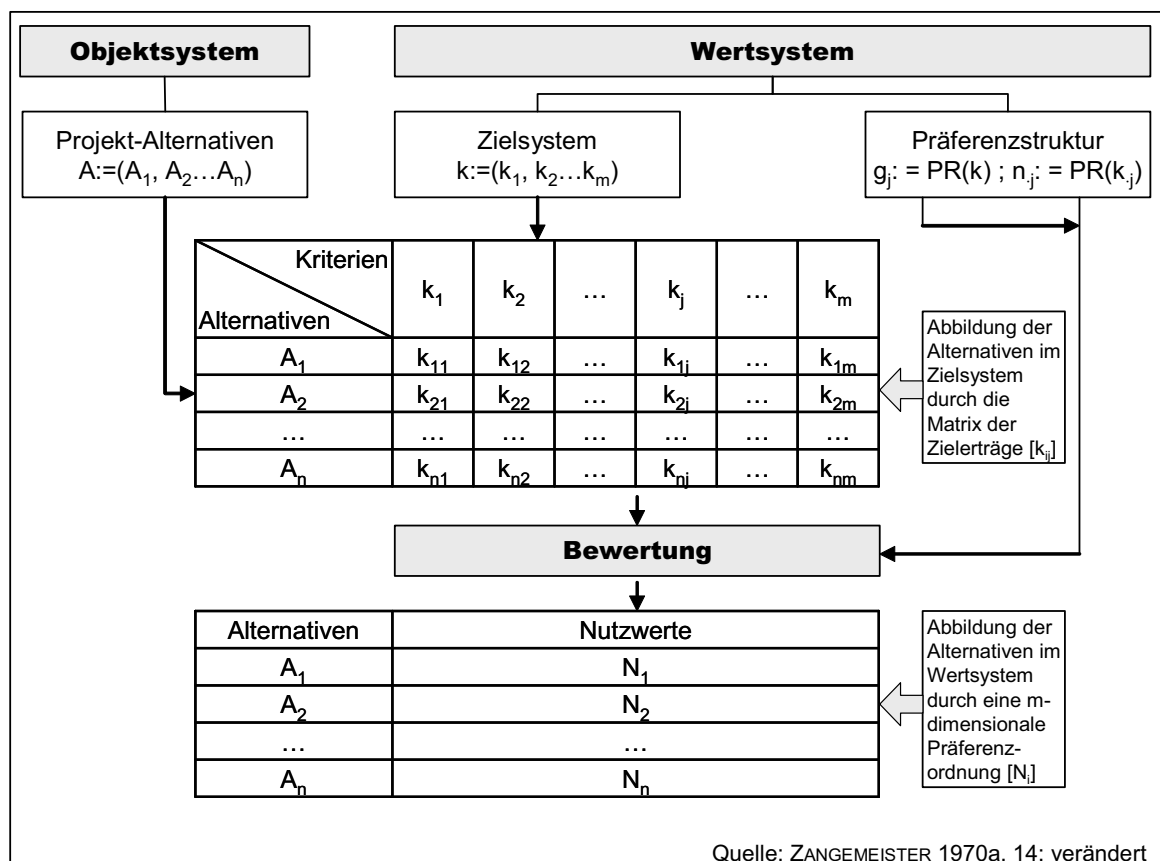


Abb. 26: Ablauf- und Berechnungsmodell der Nutzwertanalyse

Wie dargestellt werden konnte, ist der Ablauf der NWA genau festgelegt (siehe Abb. 26), jedoch nicht die konkrete Form (z. B. die Art und Weise, wie einzelne Kriterien bewertet werden oder wie verschiedene Kriterienmesswerte zu Nutzwerten umgerechnet werden). Dies kann generell als Vorteil der Methode angesehen werden. Weitere Vorteile sind u. a.:

- Zergliederung des Bewertungsprozesses in Teilaspekte ermöglicht bessere Übersicht über zu bewertendes Problem,
- Bewertung wird durch Schematisierung des Bewertungsvorganges transparenter und leichter durchführbar,

- Bewertungskriterien sind eindeutig formuliert,
- Alle Schritte des Verfahrens sind formal transparent,
- Komprimierte und übersichtliche Darstellung des Bewertungsverfahrens sowie des Variantenvergleichs.

Als wesentlichste Mindestanforderung an eine inhaltlich sinnvolle NWA wird die Begründbarkeit aller Bewertungsschritte angesehen. Alle Mess- und Bewertungsvorschriften sowie die Art und genaue Form der Gewichtung der Bewertungskriterien und das der Bewertung zugrunde liegende Wertsystem müssen gut begründet sein. Die Begründung kann dabei sowohl auf theoretischen oder normativen Erkenntnissen basieren als auch durch das Hinzuziehen von Urteilspersonen (Experten) gewonnen werden. Wichtig ist, dass jede Begründung intersubjektiv nachvollziehbar ist (vgl. BECHMANN/HARTLIK 1998). Mit dieser Mindestanforderung lässt sich auch die Hauptkritik an der NWA entkräften: der Vorwurf der Subjektivität. Eine subjektive Beeinflussung durch den Bewertenden kann bei der Kriterienauswahl, der Gewichtung sowie der Schätzung der Erfüllungsgrade erfolgen (vgl. BMR 1983). Jedoch kann die subjektive Ausrichtung des Verfahrens grundsätzlich auch als vorteilhaft angesehen werden, da sonst unbedacht ausgeübte subjektive Bewertungen hier bewusst durchgeführt und begründet werden (vgl. DANEK 1995).

(vgl. hierzu u. a. BECHMANN/HARTLIK 1998, BUCK 1993, DANEK 1995, PFLÜGNER 1993, REIMERS 2004, ZANGEMEISTER 1970b)

Charakteristisch für die NWA als multidimensionales Bewertungsinstrument ist, dass der eigentliche Bewertungsschritt mit besonderen Schwierigkeiten behaftet ist. Es müssen hier jeweils die projektspezifischen Zielerträge auf der Basis der zielrelevanten Präferenzen untereinander verglichen und die Gesamtheit der Vergleichsergebnisse durch eine Präferenzordnung der Alternativen abgebildet werden: „Das Bewertungsproblem der multidimensionalen Nutzwertanalyse besteht darin, das durch  $n \cdot m$  Zielerträge  $[k_{ij}]$  beschriebene empirische Ordnungsmuster unter systematischer Berücksichtigung der zielrelevanten Präferenzstruktur des Entscheidungsträgers in eine  $m$ -dimensionale Präferenzordnung  $[N_i]$  der Alternativen zu transformieren“ (vgl. ZANGEMEISTER 1970b, 61).

Folgende Problemkomponenten erschweren zudem eine Bewertung (vgl. ZANGEMEISTER 1970b, 65f sowie BECHMANN/HARTLIK 1998, 63f):

- Anzahl der zu berücksichtigenden Wertdimensionen ist groß, d.h. es sind viele Zielkriterien  $k_{ij}$ ,  $j=1(1)m$ , zu beachten;
- Zielkriterien sind aufgrund der subjektiven Präferenzen des Entscheidungsträgers nicht von gleicher Wichtigkeit, d.h. die  $g_j$  sind unterschiedlich groß, und nicht notwendig konstant für alle  $k_{ij}$ ,  $j=\text{konst.}$ ;
- Empirische Indizes der Zielerträge sind verschieden und können beispielsweise nicht einheitlich in Währungseinheiten ausgedrückt werden;
- Zielerträge sind mit Hilfe unterschiedlicher Skalenniveaus beschrieben (z.B. verbal, ordinal, kardinal);
- Natürliche Ordnung der Alternativen nach der absoluten Höhe ihrer Zielerträge ist nicht isomorph mit der zugehörigen Präferenzordnung (Übersättigung);
- Es existiert keine eindeutig dominante Alternative – vielmehr ist die relative Einstufung einer Alternative in den einzelnen Wertdimensionen, d.h. von Kriterium zu Kriterium, verschieden;
- Fehlende inhaltliche Begründungen bringen kein sinnvolles Ergebnis.

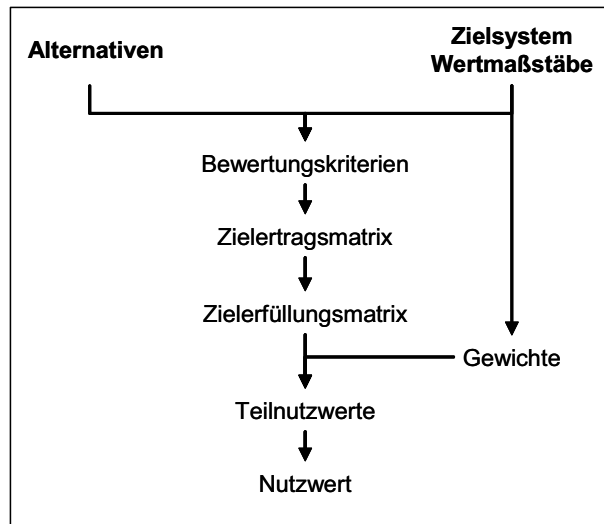
Die aufgeführten Probleme umgeht die NWA der 1. Generation (NWA I), indem folgende Punkte eingehalten werden müssen (vgl. BECHMANN/HARTLIK 1998, 63):

- Gewichtungen werden durch konstante Faktoren ausgedrückt,
- Zielerfüllungsgrade werden kardinal bewertet,
- Wertsynthese führt zu einer kardinalen Skala für die durch sie gewonnene Nutzwerte (additive Verknüpfung).

#### 4.2.3 Nutzwertanalyse der zweiten Generation

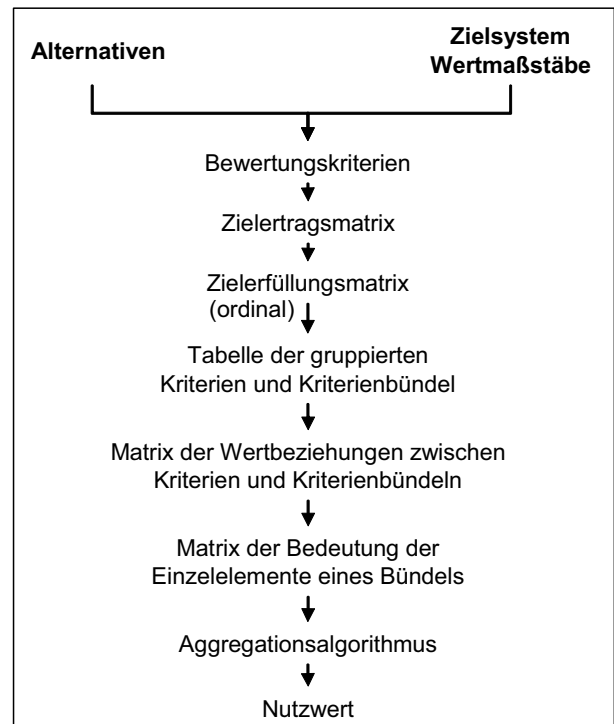
Aufgrund der genannten Schwierigkeiten und Voraussetzungen, die mit der Durchführung der NWA I verbunden sind, wurden ab Mitte der 1970er Jahre Überlegungen zur Weiterentwicklung einer Nutzwertanalyse der 2. Generation (NWA II) angestellt (vgl. u. a. BECHMANN/HARTLIK 1998, JACOBY/KISTENMACHER 1998). Diese Methode sollte sich wesentlich problemangepasster und damit flexibler in Planungsprozessen einsetzen lassen. Die wesentlichsten Unterschiede zwischen den NWA I und II bestehen vorrangig im Ablauf (vgl. Abb. 27) und in den Gewichtungsmodalitäten.

Ablaufschema der NWA I:



Quelle: nach BECHMANN/HARTLIK 1998, 83; verändert

Ablaufschema der NWA II:



Quelle: nach BECHMANN/HARTLIK 1998, 86; verändert

**Abb. 27: Ablaufschemata der Nutzwertanalyse der 1. und der 2. Generation**

Bis zum Schritt der Messung der Zielerträge ist der Ablauf der NWA II identisch zur NWA I. Die Messung kardinaler Zielerträge erfolgt analog zur NWA I. Der entscheidende Unterschied ist jedoch, dass nun auch ordinale Skalen zur Messung verwendet werden können. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass sich an die Messung der Zielerträge deren Umskalierung in ordinal skalierte Zielerfüllungsgrade anschließt. Diese wesentliche Modifikation impliziert, dass bei den Zielkriterien, deren Zielerträge kardinal angegeben werden könnten, bewusst darauf verzichtet wird. Entsprechende Informationsverluste werden dabei hingenommen. Dies muss als großer Nachteil der NWA II gewertet werden. Jedoch erhofft man sich damit, bei der Bewertung eine breitere Vielzahl von Kriterien berücksichtigen zu können, was wiederum einen Vorteil gegenüber der NWA I darstellt. (vgl. hierzu u. a. BECHMANN/HARTLIK 1998, PFLÜGNER 1989)

Andere Ansätze greifen auf Methoden der Fuzzy-Logik zurück und beurteilen Ziele bzw. Zielerreichungsgrade mithilfe von Zugehörigkeitsfunktionen, die mittels geeigneter Regeln bzw. Operatoren zu aggregieren sind. Statt der sonst üblichen Addition der gewichteten Teilnutzwerte wird bei der erweiterten NWA mitunter auch die multiplikatorische Ermittlung des Gesamtnutzwertes vorgeschlagen. Dadurch wird die

Berücksichtigung von Abhängigkeiten zwischen unterschiedlichen Zielen ermöglicht. (vgl. hierzu u. a. RICKERT ET AL. 1993, WIRTSCHAFTSLEXIKON 2006)

Die wichtigsten Eigenschaften der NWA II können nach RICKERT ET AL. (1993, 12) wie folgt zusammengefasst werden:

- Werte und Nutzenskalierungen dürfen auch ordinal sein;
- alle formal möglichen Wertbeziehungen zwischen einzelnen Zielerfüllungsgraden bzw. Teilnutzen sind zulässig;
- Wertsynthese wird von inhaltlichen Überlegungen geleitet und kann in ihrer Formalstruktur an jeweils vorgegebene inhaltliche Bedingungen angepasst werden.

#### 4.2.4 Analytischer Hierarchieprozess

Eine weitere Neuentwicklung und damit Variante der klassischen NWA ist der Analytische Hierarchieprozess (AHP) (vgl. hierzu u. a. SCHNEEWEIß 1991). Er wurde von dem amerikanischen Mathematiker SAATY (1980, 1990, 1993, 1994) in den 1970er Jahren als flexibles Modell zur Lösung multikriterieller Entscheidungsprobleme mit einer endlichen Anzahl von Alternativen entwickelt und wird seit den 1990er Jahren erfolgreich vor allem in Nordamerika, Skandinavien und Asien praktiziert. In der deutschsprachigen Literatur haben sich vor allem AHLERT (2003), IMI (2007), LILLICH (1992), LÜTTERS (2004), MEIXNER/HAAS (2002), ROHR (2004) und SCHNEEWEIß (1991) mit dieser Thematik auseinandergesetzt.

Der AHP ist (ebenso wie die NWA) eine Methode, mit deren Hilfe komplexe Entscheidungen strukturiert, vereinfacht und objektiviert werden können. Als „Entscheidungsunterstützungsverfahren“ ermittelt AHP die optimale Alternative auf der Basis einer hierarchisch gegliederten Problemstruktur und kann sowohl qualitative als auch quantitative Daten verarbeiten (vgl. ROHR 2004). Konkret werden endlich viele Alternativen mit Hilfe eines linearen Präferenzindex der Form:

$$\phi^{AHP} = \sum_{k=1}^K g_k^{AHP} v_k^{AHP}$$

angeordnet (VGL. SCHNEEWEIß 1991, 157). Die Besonderheit des AHP liegt in der Art, die Gewichte ( $g_k = g_k^{AHP}$ ) und Wertfunktionen ( $v_k = v_k^{AHP}$ ) zu bestimmen: „Basically, the

AHP is a multiobjective multicriteria decision-making approach which employs a pair-wise comparison procedure to arrive at a scale of preferences among sets of alternatives“ (vgl. SAATY/VARGAS 1993, 14). Alle Vorteile, die das Verfahren insgesamt bietet, werden in der folgenden Abbildung von SAATY (1990) als Übersicht dargestellt.

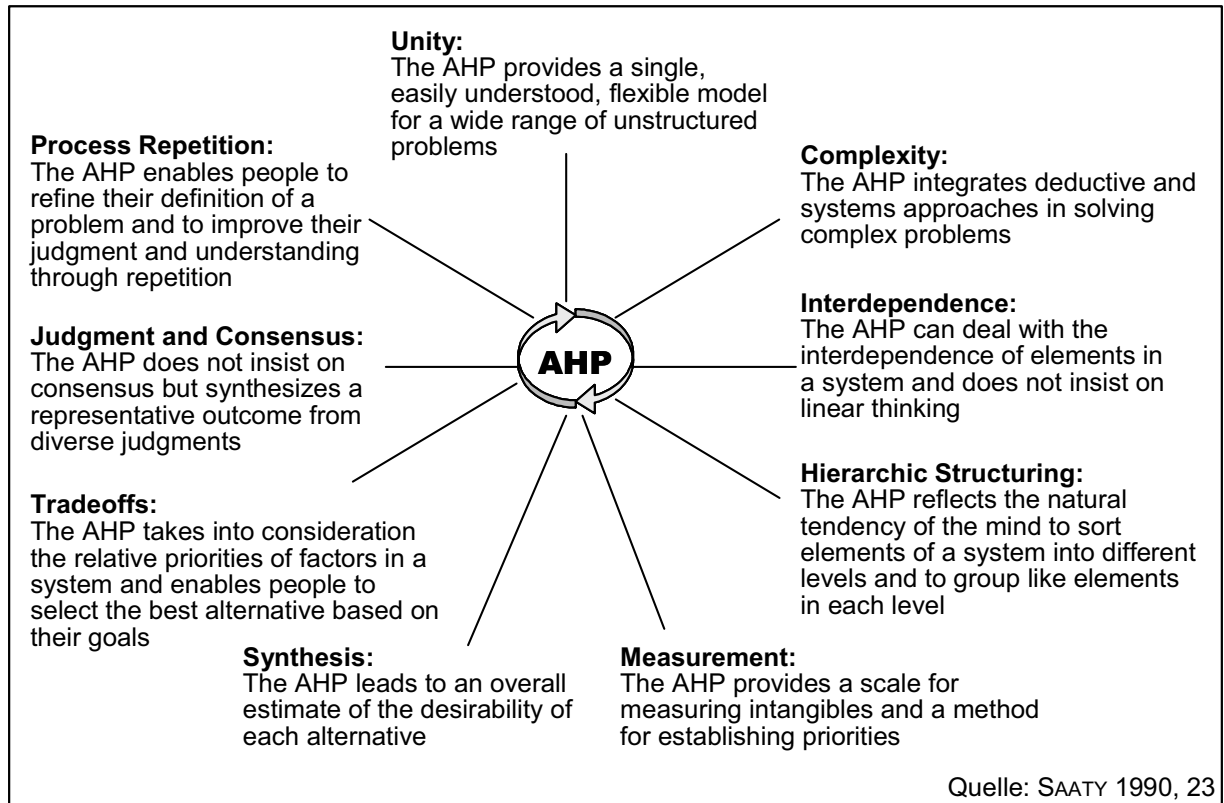


Abb. 28: Vorteile des Analytischen Hierarchieprozesses

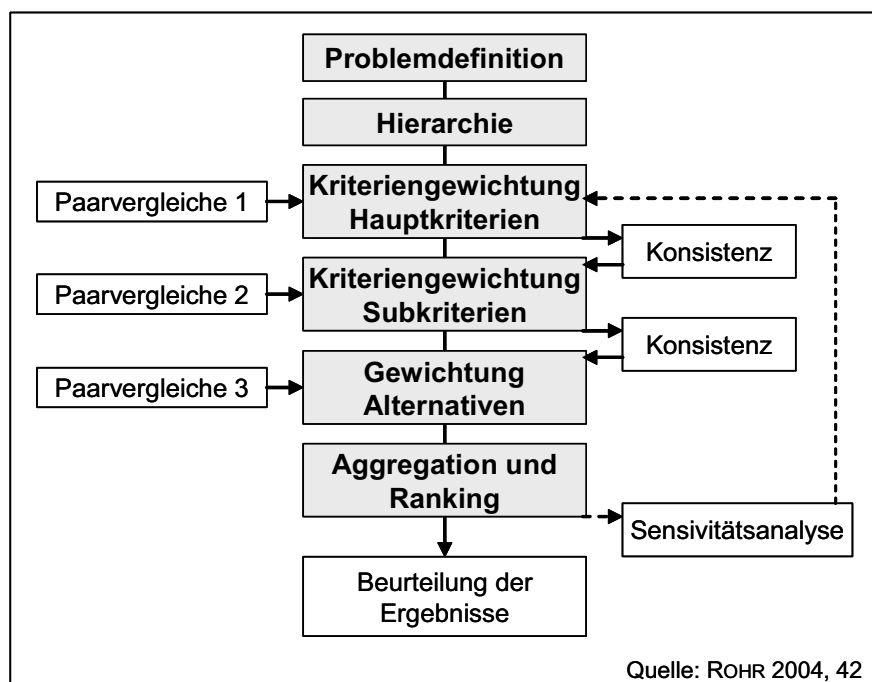
Zusammenfassend ausgedrückt, lässt sich der AHP durch die Hauptbestandteile seines Namens charakterisieren. Demnach handelt es sich (nach LÜTTERS 2004, 201) um ein analytisches Verfahren, das durch die hierarchische Darstellung in der Lage ist, komplexe Zielsysteme durch Dekomposition in Einzelziele zu zerlegen und prozessorientiert einzusetzen ist. Als hierarchisch wird der Prozess bezeichnet, weil die Kriterien ähnlich der Zielbaumstruktur der NWA (vgl. Abb. 25, S. 74) aufgebaut sind. Allerdings bilden hier die Alternativen die letzte Stufe der Zielhierarchie.

Der Ablauf des Analytischen Hierarchieprozesses kann nach MEIXNER/HAAS (2002, 124f) in vier Stufen unterteilt werden:

- Stufe 1:** Aufstellung einer Entscheidungshierarchie, in dem ein Entscheidungsproblem in Entscheidungselemente (im Folgenden *Kriterien* genannt), die miteinander in Beziehung stehen, heruntergebrochen wird.

- Stufe 2:** Durchführung von Paarvergleichen über Entscheidungselemente anhand von qualitativen und quantitativen Informationen (Prioritätenschätzung).
- Stufe 3:** Errechnung der Prioritäten der Entscheidungselemente, indem die „Eigenwertmethode“ angewendet wird (Gewichtungsvektoren) und Überprüfung auf Konsistenz der Prioritätenschätzung.
- Stufe 4:** Aggregation der Prioritäten der Entscheidungselemente, um zu einer Rangreihung der Entscheidungsalternativen zu gelangen (Ziel-/Maßnahmengewichtungen für die gesamte Entscheidungshierarchie).

Der eigentliche Unterschied zwischen AHP und NWA besteht in dem methodischen Vorgehen innerhalb der Gewichtung. Beim AHP werden nicht nur die Bewertungskriterien einer Gewichtung unterzogen, sondern auch die Alternativen. Dies erfolgt mit dem Ziel, einen gemeinsamen Ergebnisvektor zu finden, der die Bedeutung der Alternativen bzgl. des Oberziels angibt. Des Weiteren beruht der Gewichtungsprozess hier auf einem vollständigen Paarvergleich aller Elemente der Hierarchie, dem sich mehrere Matrizen-Rechnungen anschließen. Damit ergibt sich auch ein veränderter prozessualer Ablauf, der jedoch für alle Entscheidungsverfahren nach einem stets gleichen Schema abläuft (vgl. Abb. 29).



**Abb. 29:**  
Schematisierter Ablauf  
der Entscheidungs-  
findung im AHP

Quelle: ROHR 2004, 42



Die Paarvergleiche basieren nach SAATY (1980) auf einer verbalen Intervall-Skala, die sowohl die Berücksichtigung quantitativer als auch qualitativer Informationen gestattet. Die AHP-Skala reicht üblicherweise von 1/9 bis 9 (siehe Abb. 30) und ermöglicht eine Prioritäteneinschätzung für Paarvergleiche zwischen den Kriterien mit Hilfe von Verhältniswerten. „Die Eignung der 9er-Skala von Saaty wurde in zahlreichen Publikationen mit empirischen Tests gegenüber anderen Skaleneinteilungen nachgewiesen, wird jedoch in jüngster Zeit auch vermehrt kritisiert“ (vgl. AHLERT 2003, 38f). Andere Skalenverläufe sind demnach möglich, ändern jedoch kaum etwas an den ermittelten Attributsgewichtungen, wie ebenfalls in einer Reihe von Untersuchungen festgestellt werden konnte (vgl. hierzu u. a. AHLERT 2003, ROHR 2004, WEBER 1993). Zudem nutzen die meisten Softwarelösungen (z.B. Expert Choice) die 9er-Skala von SAATY (vgl. WEBER 1993, 87). Daher wird für die in Kap. 5.3 vorzunehmenden Paarvergleiche der Standortbewertungskriterien ebenfalls die hier dargestellte 9er-Skala verwendet.

0,11	1/9	absolut unterlegen
0,14	1/7	sehr viel geringere Bedeutung
0,20	1/5	erheblich geringere Bedeutung
0,33	1/3	etwas geringere Bedeutung
indifferent	1	<b>gleiche Bedeutung</b>
	3	etwas größere Bedeutung
	5	erheblich größere Bedeutung
	7	sehr viel größere Bedeutung
	9	absolut dominierend

1/8, 1/6, 1/4, 1/2, 2, 4, 6 und 8 sind Zwischenwerte

Abb. 30: AHP-Skala

Quelle: nach REIMERS 2004, 40

Wichtiges Merkmal einer sinnvollen Gewichtung ist nach ROHR (2004) die Konsistenz zwischen den Kriterien ( $K_1, \dots, K_n$ ). Das bedeutet, dass folgender Zusammenhang stets gelten muss: WENN:  $K_i > K_j > K_k$  DANN:  $K_i > K_k$

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass sich der Bewertende bei seinen Entscheidungen reziprok verhält, daraus folgt:

WENN:  $K_i$  zweimal so wichtig wie  $K_j$  DANN:  $K_j$  zweimal so unwichtig wie  $K_i$ .

Die Ergebnisse der vom Bewertenden vorgenommenen Kriterienvergleiche werden in einer Paarvergleichsmatrix dargestellt. Dabei ergibt sich die Anzahl der notwendigen Paarvergleiche nach ROHR (2004, 43) wie folgt:

**Formel 1: Berechnung der notwendigen Paarvergleiche**

$P_2(n) = \left(\frac{n}{2}\right) \frac{n}{2(n-2)} = \frac{n(n-1)}{2}$	(n...Anzahl der Zielkriterien)
---	--------------------------------

Da die Summe der Paarvergleiche mit einer steigenden Anzahl an Zielkriterien drastisch zunimmt (z. B.  $n=4 \rightarrow P=6$ ;  $n=10 \rightarrow P=45$ ), ist es ratsam, sich auf so wenig Kriterien wie möglich und nötig zu beschränken.

Zu den wesentlichsten Kritikpunkten des AHP zählt vor allem das so genannte „rank reversal“ (vgl. hierzu u. a. AHLERT 2003, MEIXNER/HAAS 2002, ROHR 2004). Es besagt, dass nach einer vollständigen Bewertung der Alternativen das bestehende Ergebnis durch das Hinzufügen einer weiteren Alternative umgedreht werden kann (die zunächst beste Alternative wird von einer zuvor schlechter bewerteten abgelöst). Dieses Phänomen ließe sich durch die Berücksichtigung zweier Extrem-Alternativen umgehen, wodurch der gesamte Bewertungsprozess jedoch zusätzlich kompliziert gemacht wird.

Als Weitere Schwäche des Analytischen Hierarchieprozesses wird im Allgemeinen der hohe Zeit- und Arbeitsaufwand angesehen, der für die Vielzahl anzustellender Paarvergleiche und sich anschließenden Matrizenrechnungen aufgewendet werden muss. Dies lässt sich jedoch mit geeigneten Computerprogrammen optimieren.

### **4.3 Vorschlag einer Bewertungsmethode für die Standortauswahl von Sportboothäfen**

Aufgrund der dargelegten und eingehend diskutierten methodischen Grundlagen, Stärken und Schwächen wird entschieden, dass die Bewertungsmethode zur Standortauswahl von Sportboothäfen aus einer Kombination von erweiterter Nutzwertanalyse und Analytischem Hierarchieprozess bestehen soll. Ein ausschließliches Vorgehen auf Basis des AHP ist nicht möglich, da bei diesem Verfahren auch die

Alternativen gegeneinander gewichtet werden. Dies ist jedoch bei der vorzunehmenden Standortbewertung nicht zweckmäßig, da zu Beginn der Bewertung alle Standortalternativen als gleichwertig betrachtet werden. Unterschiede in ihrer Eignung für die Vorhabensumsetzung ergeben sich hingegen aus den zu berücksichtigenden Bewertungskriterien.

Die Anwendung der NWA hat sich dagegen bei komplexen Entscheidungsproblemen in der Praxis bewährt. Sie ist geeignet, vielschichtige Auswahlprobleme in Teilaspekte zu zerlegen und damit nachvollziehbare Entscheidungen zu ermöglichen. „Wer heute an verantwortlicher Stelle komplexe Entscheidungen von großer Tragweite zu treffen hat, ist auf Entscheidungshilfen angewiesen, da Fehlentscheidungen aufgrund der Kapitalintensität und Langfristigkeit von Großprojekten in der Regel nicht wieder korrigiert werden können. Dieser Tatbestand wird von politisch maßgebenden Instanzen im staatlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bereich erkannt und auch in zunehmendem Maße berücksichtigt. [...] Angesichts dieser Entwicklung kommt auch den Nutzwertmodellen eine erhöhte praktische Bedeutung zu“ (vgl. ZANGEMEISTER 1970b, 318). Obwohl diese Aussage bereits vor mehr als drei Jahrzehnten getroffen wurde, besitzt sie noch immer Aktualität. Jedoch sollte aufgrund der Weiterentwicklungen und Optimierungen der methodischen Anpassungsfähigkeit bei aktuellen Anwendungen eine erweiterte NWA zum Einsatz kommen.

Da das Gewichtungsverfahren des AHP anspruchsvoller und weniger subjektiv ist, als das der NWA, entscheidet sich die Bearbeiterin für eine Kombination beider Methoden. Es wird daher für die Hafenstandortbewertung eine erweiterte NWA zugrunde gelegt, deren Kriteriengewichtung mit Hilfe des AHP durchgeführt wird. Es kommen somit bei der Anwendung des AHP von dem bereits erläuterten Ablauf auf Seite 82f lediglich die Stufen 1 bis 3 zur Anwendung.

Im ersten Schritt der Umsetzung der Bewertungsmethode ist es notwendig, das Standortentscheidungsproblem näher zu analysieren. Hieraus werden im Weiteren die notwendigen Bewertungskriterien abgeleitet und in die Problemstruktur eingegliedert. Die entsprechende Erfassung, Auswahl und Wichtung der Bewertungskriterien wird im folgenden Kapitel vorgenommen.

## 5 Erfassung, Auswahl und Wichtung von Bewertungskriterien zur Standortauswahl von Sportboothäfen

### 5.1 Erfassung der Bewertungskriterien

#### 5.1.1 Erfassungsgrundsätze

Wie bereits dargestellt, muss für die weitere Entwicklung der Standortbewertungsmethode zunächst das vorliegende Entscheidungsproblem analysiert sowie die zugehörigen Bewertungskriterien erfasst werden, bevor diese im weiteren Verlauf in die Problemhierarchie eingeordnet und damit strukturiert, aggregiert und entsprechend ihrer Problemrelevanz gewichtet werden können.

Das Entscheidungsproblem bei der Standortauswahl eines Sportboothafens besteht darin, aus einer Vielzahl von Standortalternativen den am besten geeigneten (optimalen) Standort zu finden, der die Ziele einer größtmöglichen Nutzerattraktivität, ökologischen Verträglichkeit und größten (sozio-)ökonomischen Effizienz am stärksten auf sich vereinbaren kann. Dabei müssen vordergründig die grundlegenden technischen, gesetzlichen und planerischen Vorschriften eingehalten werden. Somit ergibt sich die in Abb. 31 dargestellte Zielhierarchie, aus der die entsprechenden Bewertungskriterien im Folgenden abgeleitet und konkretisiert werden.

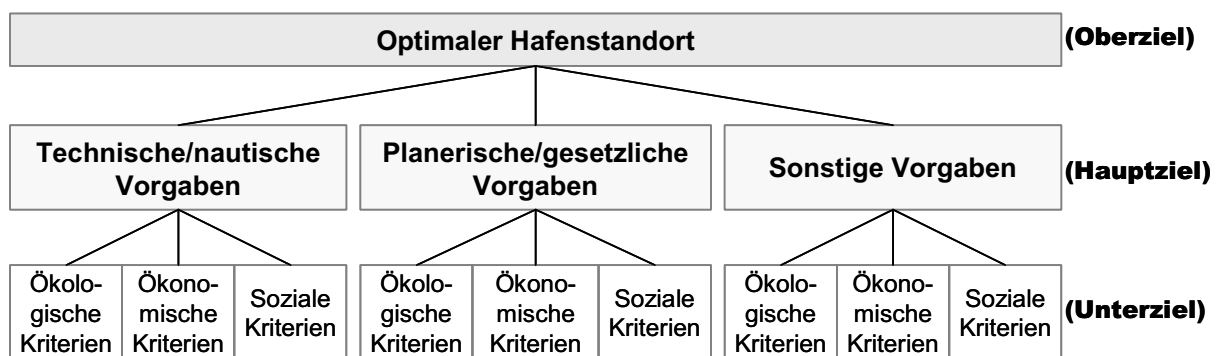


Abb. 31: Zielhierarchie des Entscheidungsproblems „Standortauswahl für Sportboothafen“

Basierend auf der Darstellung der Zielhierarchien werden im Weiteren die Bewertungskriterien zur Standortauswahl von Sportboothäfen entsprechend der folgenden Gliederung erfasst:

- Technische und nautische Kriterien
- Planerische und gesetzliche Kriterien

- Sozioökonomische Kriterien
- Ökologische Kriterien

Dabei wird davon ausgegangen, dass sich einige Kriterienarten überschneiden und somit innerhalb technisch/nautischer und planungsrechtlicher Kriterien auch ökologische, ökonomische und soziale Aspekte angesprochen werden. Diese werden in konkreterer Form noch einmal in den Punkten „sozioökonomische“ und „ökologische Kriterien“ behandelt. Da soziale Zusammenhänge stark von wirtschaftlichen Sachverhalten beeinflusst werden (sowie umgekehrt), erfolgt in den weiteren Ausführungen unter dem Begriff „sozioökonomische Kriterien“ eine gemeinsame Betrachtung dieser Seiten.

#### 5.1.2 Technische und nautische Kriterien

Die nautische Eignung eines potentiellen Standortes ist eine wesentliche Grundvoraussetzung für die Anlage eines Sportboothafens. Daher sollten vor allem folgende nautische und technische Kriterien bei der Standortwahl von Sportboothäfen berücksichtigt werden:

- seeseitige Erreichbarkeit von Hafen und Wassersportrevier,
- vorherrschende Sedimentationsvorgänge sowie
- Schutzfunktion des Hafens.

Ein wesentliches Kriterium innerhalb der Standortbetrachtung stellt die *seeseitige Erreichbarkeit* von Revier und Hafen dar. Schnell und leicht ansteuerbar zu sein, ist u. a. eines der wichtigsten Kriterien für einen Sportboothafen. Das beinhaltet eine gute Ausschilderung, eine freie und genügend große Einfahrt sowie eine möglichst offene Lage des Hafens. Lange, schmale Zufahrten mit Untiefen sind vor allem für Hobbysegler mit weniger Erfahrung ein Grund, diesen Hafen nicht anzusteuern. Gefährdungsfrei sollte dabei auch die Zufahrt zum Hafen sowie das Anlegen und Manövrieren<sup>52</sup> im Hafen selbst sein. Das bedeutet, dass ausreichende Wassertiefen

---

<sup>52</sup> Hierzu gehören u. a. das „Ein- und Ausparken“ der Boote sowie notwendige Ausweichmanöver zu entgegenkommenden Booten; Mindestgröße des Manövrierekreises im Hafenbecken: 20m (vgl. WEICHBRODT 2001, 29)

von mindestens 2,5 bis 3,5 m (nach WEICHBRODT 2001, 27) sowohl in einer gut gekennzeichneten Fahrrinne als auch im Hafenbecken vorhanden sein sollten. Die Hafeneinfahrt sollte mindestens 10 bis 15 m breit sein (vgl. WEICHBRODT 2001, 28).

Zur *Erreichbarkeit* des Hafens gehört des Weiteren auch der Abstand zwischen benachbarten Häfen. Er sollte nach Möglichkeit nicht größer als 30 sm sein, da derartige Distanzen für Wassersporttouristen nur mit großen Mühen zu bewältigen sind (vgl. WEICHBRODT 2001). Außerdem können Wetteränderungen, Schäden am Boot oder andere Unpässlichkeiten das Anlaufen eines nahe gelegenen Hafens notwendig machen.

Im Zusammenhang mit der Erreichbarkeit des Hafens stehen auch die vor Ort vorherrschenden *Sedimentationsvorgänge* am Standort. Die Sedimentation (Transport von Sand und Steinen im Wasser) ist ein natürlicher Vorgang, der prinzipiell an jedem Hafen der Außenküste zu finden ist. Gravierende Unterschiede gibt es jedoch in der Höhe des Sedimentationsvolumens und in der -geschwindigkeit. Zu große Transportraten können dazu führen, dass Hafenzufahrten versanden und zur Gewährleistung der Schiffbarkeit und Sicherheit ausgebaggert werden müssen. Dadurch ergeben sich wiederum ökonomische Probleme für den betreffenden Hafen. Daher sollte bereits innerhalb der Standortauswahl auf ein möglichst geringes Sedimentationsvorkommen geachtet werden. Zukünftig wird dies für alle Beteiligten durch eine speziell entwickelte Karte vereinfacht<sup>53</sup>, in der der technische Aufwand für Hafenbauten aufgrund der vorhandenen Sedimentation farblich abgestuft gekennzeichnet ist (nach FRÖHLE 01/08).

Der Hafen selbst stellt für Boote und Wassersportler eine *Schutzfunktion* dar. Sie sollen bei schlechten Wetterlagen (vor allem bei Sturm und starkem Wellengang) im Hafenbecken vor Schäden geschützt sein. Da die hierfür notwendigen technischen Bau- und Gestaltungsvorschriften relativ umfangreich sind und an dieser Stelle zu weit führen, wird auf die einschlägige Fachliteratur<sup>54</sup> verwiesen.

---

<sup>53</sup> Karte befindet sich derzeit noch in Bearbeitung; wurde von der Universität Rostock, Institut für Umweltingenieurwesen im Auftrag des Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung M-V entwickelt

<sup>54</sup> Zu entnehmen u. a. bei BAUD-BOVY/LAWSON 1998, HAASS 1994 u. 2003, JANSEN 2001, WEICHBRODT 2001

### 5.1.3 Planerische und gesetzliche Kriterien

Wie bereits in Kap. 3.2 dargestellt werden konnte, gibt es eine Vielzahl an planungsrechtlichen Kriterien, die für eine nachhaltige Raumentwicklung und damit optimale Standortfindung von wesentlicher Bedeutung sind. Die diesbezüglich wichtigsten Vorgaben der Literatur<sup>55</sup> sollen an dieser Stelle noch einmal genannt werden:

- Hafenplanung in Abstimmungen mit Zielen der jeweiligen Landes- und Regionalplanung;
- Hafenplanung vorwiegend in Tourismusschwerpunkt- bzw. -entwicklungsräumen;
- Bau grundsätzlich nicht in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege;
- Vogelschutzgebiete von touristischen Nutzung weitestgehend frei halten;
- Vorsorgeräume für Naturschutz und Landschaftspflege kommen für touristische Nutzung grundsätzlich in Frage; Zerschneidungs- und Störungseffekte dabei gering halten;
- Ausbau bestehender Hafenanlagen hat Vorrang vor Neubau;
- Lückenschluss im Außenküstenbereich des Hafennetzes<sup>56</sup> hat Vorrang;
- Nutzung bereits erschlossener (Ver- und Entsorgung) Standorte, z.B. Industriebrachen;
- Basishäfen grundsätzlich in Verbindung mit bestehenden Siedlungsgebieten;
- Bau/Erweiterung von Basis-/Etappenhäfen ohne Lückenschluss jedoch mit Potential zur Steigerung von Vielfalt und Attraktivität des gesamten Netzes grundsätzlich von höherer Priorität als Erweiterungsplanungen sowie Neubauten in und an netzergänzenden Häfen<sup>57</sup>;
- Kapazitätserweiterungen in netzergänzenden Häfen für tiefere Boote (Wassertiefe > 1,80 m) haben Vorrang vor Ausbau von Anlagen geringerer Wassertiefe;
- Sportboothäfen als Schwerpunkte entwickeln (Zersiedelung der Landschaft entgegenwirken, Vielzahl kleiner Anlagen vermeiden, räumliche Bündelung);
- Bauliche Anpassung des Sportboothafen an örtliche Gegebenheiten (Größe, Orts- und Landschaftsbild).

---

<sup>55</sup> nach GOLLING 2000, HAASS 1994, Regionale Raumordnungsprogramme, SOMMER 2007, STANDORT-KONZEPT 2004

<sup>56</sup> siehe dazu Ausführungen auf S. 91 sowie Tab. 14

<sup>57</sup> Erfüllen Anforderungen für Basis- und Etappenhäfen nicht vollständig, z.B. aufgrund zu geringer Wassertiefen im Hafen / in der Zufahrt

Daneben gibt es weitere planerische Kriterien, die für einen optimalen Hafenstandort von wesentlicher Bedeutung sind:

- Lage des Hafens im regionalen und überregionalen Hafennetz,
- Schließung von Netzlücken,
- touristische Attraktivität,
- Vergrößerung der Hafenvielfalt und
- landseitige Erreichbarkeit.

Die *Lage des Hafens im regionalen und überregionalen Hafennetz* ist nicht nur aus nautischen, sondern auch aus raumordnerischen Gesichtspunkten ein wichtiges Kriterium bei der Standortwahl. Dabei ist vorrangig die Attraktivität und Vielfalt des Hafennetzes von Bedeutung: „Ein engeres Netz erhöht die Attraktivität, weil es kurzfristig Änderungen der geplanten Route erlaubt“ (vgl. STANDORTKONZEPT 2004; VI). Das STANDORTKONZEPT (2004) empfiehlt daher bzgl. der Maschenweite des Hafennetzes einen Abstand von 15 bis 20 sm zwischen benachbarten Häfen an der Außenküste und weist daraus resultierend folgende *Netzlücken* in M-V aus, die bei Sportboothafenplanungen vorrangig zu schließen sind (vgl. hierzu auch Abb. A - 1 im Anhang):

Netzlücke	Abstand [sm]
Travemünde – Timmendorf	19
Timmendorf – Kühlungsborn	19
Warnemünde – Barhöft (Hiddensee)	54 (58)
Hiddensee – Glowe	26
Sassnitz – Thiessow	22
Freest – Swinemünde	33

**Tab. 14: Netzlücken im Hafennetz an der mecklenburg-vorpommerschen Ostseeküste**

Quelle: nach STANDORTKONZEPT 2004, VII

Wenn es um die *Attraktivität* der Häfen bzw. des Hafennetzes geht, spielen vor allem auch die Interessen der Nutzer (der Wassersporttouristen) eine entscheidende Rolle. In einer Umfrage von WEICHBRODT (2001) wurde unter anderem versucht, diese Interessen bzgl. der Lage des Hafens aufzudecken. Dabei wurde ermittelt, dass die Mehrheit der Segler (vor allem Charterer) Häfen an der Außenküste bevorzugen. Sie favorisieren einen Hafenstandort, der gut geeignet ist, um andere Reviere oder Häfen innerhalb von Tagesausflügen oder im weiteren Urlaubstörn anzulaufen. Dies



erhöht generell die wassersportliche Attraktivität eines Sportboothafens. Der Abstand des Hafens vom offenen Segelrevier sollte nach Ansicht der Befragten möglichst nicht größer als 3 sm sein<sup>58</sup>. Zur Attraktivität des Hafenstandortes gehört des Weiteren die unmittelbare Umgebung des Hafens. Diese sollte sowohl landschaftlich als auch wassersportlich interessant und ansprechend sein. Dies beinhaltet u. a., dass das Revier eine ausreichende Größe, naturnahe und vielfältige Landschaftsstrukturen, eine Vielzahl von Ausflugsmöglichkeiten bzw. Sehenswürdigkeiten sowie möglichst keine gravierenden Einschränkungen (z.B. durch Berufsschifffahrt oder Naturschutz) aufweist.

Die *Hafenvielfalt* trägt ebenfalls zur Attraktivitätssteigerung des Wassersportgebietes bei und ist damit ein weiteres wichtiges Standortkriterium. Aus raumordnerischer Sicht soll ein vielfältiges Angebot an Sportboothäfen existieren, damit möglichst alle Nutzerinteressen erfüllt werden können. Die Umfrage von WEICHBRODT (2001) ergab, dass die meisten Befragten Stadt- und Naturhäfen im Wechsel besuchen. Ausschließlich natur- bzw. strandnahe Häfen werden lediglich von 18,5% der Befragten genutzt. Dabei ist anzumerken, dass Naturhäfen ebenso wie Boddengewässer oftmals geringere Wassertiefen aufweisen und damit vorrangig von Bootsgrößen bis 7,5m Länge aufgesucht werden. Stadthäfen weisen dagegen größere Wassertiefen auf und sind i. d. R. für alle Bootstypen ohne Einschränkungen zugänglich. Innerhalb der Umfrage (WEICHBRODT 2001) gaben 30% der Befragten an, ausschließlich Stadthäfen anzulaufen. Sie kommen zielgerichtet in diese Häfen, um die Stadt bzw. nahe gelegene Sehenswürdigkeiten zu besuchen. Daher sollte sich der Hafen möglichst nicht weiter als 3km von der Stadt oder der Sehenswürdigkeit entfernt befinden. Besteht eine Wahl der Hafengröße, bevorzugen Wassersporttouristen mittlere Anlagen mit 50 bis 100 Liegeplätzen (LP). Aber auch kleinere Sportboothäfen mit bis zu 50 Liegeplätzen werden gern aufgesucht. Am wenigsten beliebt sind große Marinas (über 250 LP).

Eine weitere Möglichkeit die Hafenvielfalt zu erhöhen, besteht darin, eine Ergänzung zum bereits bestehenden Dienstleistungs- und Serviceangebot zu schaffen. HAASS (1994) favorisiert multifunktionale Anlagen mit einer Fülle an Angeboten für alle Nutzer. Unter Umständen kann es jedoch auch sinnvoll sein, sich auf ein bestimmtes

---

<sup>58</sup> 1 bis 3 sm von 53,7% der Befragten gewünscht; mehr als 5 ms nur noch von 12% der Befragten akzeptiert (nach WEICHBRODT 2001)

Klientel zu spezialisieren, z.B. wenn durch sie Konflikte zu anderen Nutzerinteressen auftreten könnten (vgl. hierzu Kap. 2.3.2).

Des Weiteren sollte ein optimaler Hafenstandort aus planerischer Sicht nicht nur see- sondern auch *landseitig gut erreichbar* sein. Hierzu gehört vor allem eine gute infrastrukturelle Anbindung an (über-)regionale Zufahrtsstraßen sowie den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Dauerlieger oder Charterer sollten die Möglichkeit haben, schnell und problemlos von ihrem Wohnort zum Hafen zu gelangen. Andererseits sollen auch Wassersporttouristen, die sich länger im Hafen aufhalten und die Umgebung erkunden möchten, ein Verkehrsmittel für ihren Ausflug frei wählen können. Untersuchungen<sup>59</sup> haben ergeben, dass der durchschnittliche Radius bei Landausflügen der Touristen knapp 8 km beträgt. Maximal werden auch Entfernungen von gut 25 km zurückgelegt<sup>60</sup> (vgl. WÜSTENBERG 2002 sowie Abb. A - 7 im Anhang). Dabei hängt der Unternehmungsradius sicherlich auch vom jeweiligen Hafenstandort und dem entsprechenden Umland bzw. der jeweiligen Infrastruktur ab.

Einige der beschriebenen planerischen Standortvoraussetzungen für einen Sportboothafen werden abschließend im Rahmen eines Vergleichs der Anforderungen von Segel- und Motorbooten in der folgenden Tabelle noch einmal zusammengefasst.

**Tab. 15: Optimale Standortvoraussetzungen für Sportboothäfen**

	<b>Segelboote</b>	<b>Motorboote</b>
Wassersportrevier - regional	Attraktiv, mit möglichst wenig Einschränkungen und hoher Vielfalt	
- überregional	Anschluss an Segelrevier	Anschluss an für Motorbootnutzung zugelassenes Gewässer
Gewässertiefe	Großer Tiefgang – auch im Hafen	Geringere Anforderungen durch geringen Tiefgang
Gewässergröße	Ausreichend Platz für Segelmanöver	Ausreichende Länge für Wanderfahrt
Umland	Infrastruktur und überregionale Anbindung vorhanden; Landschaft naturnah und abwechslungsreich	

Quelle: in Anlehnung an JANSEN 2001, 35; ergänzt

<sup>59</sup> Befragung von Wassersporttouristen von WÜSTENBERG 2002 und HOFFMANN 2007

<sup>60</sup> WÜSTENBERG 2002

#### 5.1.4 Sozioökonomische Kriterien

Zu den wichtigsten sozioökonomischen Bewertungskriterien innerhalb der Standortauswahl von Sportboothäfen gehören:

- die Lage im Hafennetz (einschl. räumlicher Liegeplatzbedarf),
- Attraktivität des Wassersportreviers,
- die vorhandene Struktur des Hafennetzes,
- die Ausstattung und Besonderheit des Hafens,
- die Anbindung in vorhandene Systeme/Netzwerke,
- die vorhandenen sozioökonomischen Strukturen des Hafenumlandes sowie
- die Akzeptanz der Gemeinde.

Die Wirtschaftlichkeit eines Hafens hängt in großem Maße von seiner *Lage im Hafennetz* und dessen *vorhandener Struktur* ab. So sollte sich ein optimaler Hafenstandort nicht zu dicht an benachbarten Häfen oder in Gebieten befinden, die bereits durch eine überdurchschnittlich hohe Liegeplatzkapazität<sup>61</sup> gekennzeichnet sind, da die Wirtschaftlichkeit der Häfen durch zu große Konkurrenz gefährdet werden kann. Bei der Hafenplanung ist es daher unabdingbar, sich bereits zu einem frühen Zeitpunkt einen Überblick über den aktuellen Bestand an Häfen und deren geschätzten Potential zu verschaffen, um daraus den Bedarf an zukünftigen Liegeplätzen ableiten zu können.

Liegeplätze (LP) werden in die Kategorien Dauer-<sup>62</sup> und Gastliegeplätze unterteilt. Mit Dauerliegeplätzen haben die Häfen eine feste Einnahmegröße, mit der sie gut kalkulieren können. Die Anzahl der Gastlieger kann dagegen von Saison zu Saison sehr unterschiedlich sein. Dies hängt von vielen Faktoren ab (u. a. Wetter, Qualität des Hafens, Veränderungen im Hafennetz etc.). Damit sind auch die diesbezüglichen Einnahmen relativ schwer zu kalkulieren. Angaben zu rentablen Größenordnungen von Liegeplätzen gibt es nicht: „Über die Größe einer Marina oder die Anzahl der Liegeplätze kann keine verbindliche Regel gegeben werden. Empfehlungen, dass eine Marina erst ab 250 Liegeplätzen wirtschaftlich arbeiten kann, können nicht bestätigt werden“ (vgl. HAASS 2003, 50). Deutsche Sportboothäfen verfügen im Durchschnitt über 76 Liegeplätze (vgl. HAASS 1996).

---

<sup>61</sup> Entspricht der Summe aus Bestand und prognostiziertem Bedarf an Liegeplätzen in einem Revier; vgl. Tab. 16

<sup>62</sup> In Vereinshäfen sind dies Liegeplätze ausschließlich für Vereinsmitglieder

Plätze für Gastlieger sollten stets in ausreichendem Maße im Hafen zur Verfügung stehen. In vielen Sportboothäfen wird daher aufgrund steigender Gästezahlen heutzutage eine Doppelbelegung mit Hilfe der so genannten „Rot-Grün-Regelung“ angewendet. Ist ein Dauerliegeplatz frei, z.B. weil sich das Boot gerade auf einem Törn befindet, wird der Liegeplatz an Gäste vermietet.

Eine hilfreiche Orientierung zur Abschätzung der räumlichen LP-Kapazität bietet für Mecklenburg-Vorpommern das STANDORTKONZEPT (2004; vgl. Tab. 16).

**Tab. 16: Liegeplatzkapazität in Mecklenburg-Vorpommern bis 2015**

Revier	I	II	III	IV	V	VI	Summe
<b>Gastliegeplätze</b>							
Bestand 2003	1.217	100	956	737	908	598	4.516
Prognose 2015	3.014	173	3.471	2.574	1.832	880	11.944
Zusatzbedarf	1.797	73	2.515	1.837	924	282	7.428
<b>Dauerliegeplätze</b>							
Bestand 2003	1.752	287	1.830	2.223	1.357	752	8.201
Prognose 2015	2.623	395	2.508	3.002	1.802	977	11.307
Zusatzbedarf	871	108	678	779	445	225	3.106
<b>Zusatzbedarf insgesamt</b>							
ohne Doppelbelegung							
(absolut)	2.668	181	3.193	2.616	1.369	507	<b>10.534</b>
(relativ in %)	89,86	46,77	114,61	88,38	60,44	37,56	82,83
bei teilweiser Doppelbelegung	1.861	120	2.474	1.659	694	251	<b>7.059</b>

Revier I = Wismarbucht – Rostock – Warnemünde; II = Fischland – Darß – Zingst; III = Nördliches & östliches Rügen – Hiddensee – nördlicher Strelasund; IV = Südlicher Strelasund – Greifswalder Bodden; V = Achterwasser – Peenestrom; VI = Stettiner Haff

Datenquelle: STANDORTKONZEPT 2004, X

Nicht zuletzt entscheidet auch die *Attraktivität* des gesamten *Segelreviers* über eine gute Auslastung der Häfen durch die Nutzer. Das Revier sollte daher vielfältig und naturnah gestaltet sein, so dass die Touristen sowohl ihren sportlichen Ansprüchen als auch ihren Erholungsbedürfnissen gerecht werden können (Näheres hierzu siehe Kap. 5.1.3).

Wie bereits erläutert, stellen Gastlieger einen erheblichen Wirtschaftsfaktor<sup>63</sup> für einen Sportboothafen dar. Anders als Dauerlieger, die zum Großteil in der Nähe der Häfen wohnen und abends wieder nach Hause fahren, verbringen sie den gesamten

<sup>63</sup> Durchschnittliche Ausgaben im Hafen pro Person und Tag (ohne LP-Gebühren) nach: DWIF ET AL. 2000: 12,43 - 14,91 €; WÜSTENBERG 2002: 14,9 €; HOFFMANN 2007: 20,6 €

Urlaub auf dem Boot. Das bedeutet, dass sie u. U. stärker an die Einrichtungen und Dienstleistungen gebunden sind, die zur *Ausstattung eines Hafens* gehören<sup>64</sup>. Insgesamt bleibt festzustellen, dass bei der Planung eines Hafens auf eine ausreichende Dimensionierung der entsprechenden Anlagen geachtet werden muss. Können z.B. aus Platzgründen nicht alle gewünschten Einrichtungen (vor allem Gastronomie und Einzelhandel) auf dem Hafengelände errichtet werden, werden von den Wassertouristen i. d. R. hierfür Entfernungen bis 3 km vom Hafenstandort akzeptiert. Dies sollte ebenfalls bereits innerhalb der Standortdiskussion zur Hafenplanung berücksichtigt werden.

Eine weitere wichtige Einnahmequelle eines Hafens sind Winterlagermöglichkeiten für die Boote sowie technische Dienstleistungen. Hierzu gehören u. a. Einrichtungen wie Segelmacherei, Bootsservice, Kran- und Slipanlagen, Bootswaschplatz, Tankstelle sowie eine Werft zur Reparatur der Boote. Nicht immer ist es sinnvoll und machbar, dass jeder Hafen jede Dienstleistung anbietet. Daher sollte bei der Standortsuche auch überprüft werden, ob es möglich ist, bestehende Dienstleistungen anderer Häfen zu nutzen und *Netzwerke* zu schaffen (vgl. hierzu auch GOLLING 1999). Dadurch können auch bereits bestehende Häfen durch mehr Kunden von einem neuen Hafenstandort profitieren.

Generell sind bei der Standortplanung eines Sportboothafens auch das bestehende *Umland* und die *sozialen Strukturen* zu analysieren. Abgesehen davon, dass die *Gemeinde* einem Hafenbau zustimmen muss, ist es auch wichtig, dass die Bewohner der Gemeinde frühzeitig informiert werden und gegenüber dem Hafenbau positiv eingestellt sind. Argumente für einen Hafenbau sind sicherlich immer Arbeitsplätze und infrastrukturelle Vorteile. Aber auch bestehende Dienstleistungen (z.B. Einzelhandel und Gastronomie) können von einem Hafen profitieren. Daher sollte bei der Hafenplanung auch darauf geachtet werden, die Einwohner zu informieren, zu integrieren und bei der Arbeitsplatzvergabe zu bevorzugen.

Das Umland eines Hafens ist bei der Standortwahl dahingehend zu überprüfen, welche infrastrukturellen Voraussetzungen es bietet. Hierzu gehören vor allem bestehende Anbindungen an regionale und überregionale Verkehrswege sowie an Ver- und Entsorgungseinrichtungen. Durch eine optimale Nutzung vorhandener Potentiale können auf diese Weise hohe Einrichtungskosten gespart werden.

---

<sup>64</sup> Näheres zu Hafenausstattung und Nutzungshäufigkeit ausgewählter Einrichtungen wurde bereits in Kap. 2.3.1 dargestellt

Ebenfalls zur Standortanalyse gehört die Herausstellung wichtiger Sehenswürdigkeiten und Besonderheiten der Region. Wie bereits dargestellt wurde, nutzen Wassersporttouristen ihren Aufenthalt im Hafen auch für Ausflüge in die Umgebung bzw. kommen konkret in den Hafen, um eine nahe liegende Sehenswürdigkeit zu besuchen. Um diese Einnahmequelle des Hafenumlandes optimal zu nutzen, ist es dringend erforderlich, dass der Hafen über umfangreiches Informationsmaterial verfügt, das dem Wassersporttouristen frei zugänglich ist. Auch hier besteht eine wichtige Kooperationsmöglichkeit zwischen Hafen und Umland.

Die *Kosten* für Bau und Unterhaltung des Hafens werden innerhalb der hier dargestellten Standortkriterien nicht betrachtet, da sie von Standort zu Standort zu stark variieren. Außerdem wird von den Genehmigungsbehörden ohnehin eine Wirtschaftlichkeitsanalyse gefordert, in der der Vorhabensträger darstellen muss, welche Kosten insgesamt für Bau und Unterhaltung des Hafens zu erwarten sind. Die Ergebnisse dieser Analyse werden innerhalb der Planungsphase unabhängig von den anderen Kriterien betrachtet und stellen damit ein besonderes Entscheidungskriterium dar.

#### 5.1.5 Ökologische Kriterien

Auf Seiten der Ökologie geht es vordergründig um eine Verträglichkeit des Hafenstandortes bzw. des Wassersporttourismus mit dem Naturschutz. Neben dem Schutz von Lebewesen und Biotopen gehört es zu den wichtigsten Aufgaben des Naturschutzrechtes, Rahmenbedingungen für die Ausweisung von Schutzgebieten zu liefern. „Die Erhaltung bzw. Konservierung eines bestimmten Zustandes der Natur steht hierbei im Vordergrund“ (vgl. WINKELMANN 1998, 16). Dies steht jedoch oftmals (zu Recht) einer touristischen Entwicklung der betreffenden Gebiete im Wege. So sind mit dem Wassersporttourismus nicht nur positive Effekte, wie z.B. Wirtschaftswachstum und Arbeitsplatzschaffung verbunden, sondern auch sehr ernst zu nehmende negative Auswirkungen für die umgebende Natur und Landschaft (vgl. hierzu auch Kap. 2.3.3): „Angesichts der Schädigung der Fließgewässer führt nun die quantitativ gestiegene und qualitativ immer differenzierter werdende Wassersportausübung zu Konflikten gerade in den wenigen verbliebenen naturnahen Resträumen, auf die der Wassersport ausweicht bzw. sich ausdehnt, die aber auch vorrangiges

Ziel des Naturschutzes sind und in denen der Wassersport zu einem nicht unerheblichen Belastungsfaktor werden kann“ (vgl. MARGRAF 2001, 35). Die allgemein vom WST ausgehenden direkten und indirekten Umweltbelastungen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

**Tab. 17: Ökologische Belastungsquellen des WST**

Direkte Belastungsquellen	Indirekte Belastungsquellen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Art der Sportausübung</li> <li>- Errichtung, Betrieb und Pflege spezifischer Infrastruktur (auch illegale Bootsstege)</li> <li>- Fehlverhalten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein- und Aussetzen der Boote</li> <li>- Nutzung der spezifischen Infrastruktur</li> <li>- Aufenthalt in Umwelt</li> <li>- Herstellung und Entsorgung von Sportartikeln</li> <li>- Abfälle</li> </ul>

Quelle: nach WINKELMANN 1998, 12; ergänzt

Zu den indirekten Umweltbelastungen durch den Wassersporttourismus zählen vor allem Bodenversiegelungen (durch Infrastruktureinrichtungen), Lärm sowie Luft- und Bodenbelastungen durch Müll und Fäkalien. Als direkte Umweltschäden resultieren aus den genannten Belastungsquellen u. a. (vgl. WINKELMANN 1998):

- Trittschäden im Bereich der Ufervegetation,
- Beunruhigung und Vertreibung störungsempfindlicher Tierarten<sup>65</sup>,
- Beschädigung von Röhricht und Unterwasserpflanzen,
- Mechanische Belastungen der Gewässersohle und
- Zerstörung von Fischlaich.

Aufgrund der genannten Schädigungen, die der WST in seiner Umwelt verursachen kann, sind ökologisch bedeutsame oder empfindliche Gebiete per Gesetz unter Schutz gestellt. Die Errichtung baulicher Anlagen ist hier nur sehr bedingt genehmigungsfähig. Daher sollten nach Möglichkeit bereits innerhalb der Standortauswahl Gebiete ausgeschlossen werden, in denen Konflikte mit dem Naturschutz zu erwarten sind. Obwohl innerhalb des Genehmigungsverfahrens zum Bau eines Sportboothafens die Verträglichkeit des Projektes mit der Umwelt geprüft wird<sup>66</sup>, wäre es von Vorteil, Konfliktpotentiale im Vorfeld der Planungen zu erkennen und wenn möglich zu vermeiden. Dies spart nicht nur Zeit für aufwendige Untersuchungen und

<sup>65</sup> Das Konfliktpotential verschiedener Tierarten für bestimmte Gewässerbereiche ist Tab. A - 3 im Anhang zu entnehmen.

<sup>66</sup> UVP-Pflicht für Häfen > 50 LP; Einzelfallprüfung, wenn Schutzgebiete betroffen sind

Gutachten, sondern auch sehr viel Geld, das unter Umständen vergebens ausgegeben wird. Aus diesem Grund werden im Folgenden auf der Basis des LEP MV sowie der vier RROP die Gebiete und Landschaftsteile genannt, in denen der Bau eines Sportboothafens grundsätzlich bzw. gar nicht in Betracht kommt (vgl. hierzu auch Kap. 3.2).

Gänzlich ungeeignet für die touristische Entwicklung sind *Vorranggebiete* z. B. für Naturschutz und Landschaftspflege, Trinkwasser, oberflächennahe Rohstoffe u. ä.. In diesen Gebieten hat das jeweilige Schutzgut (z. B. Naturschutz und Landschaftspflege) Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen (also auch dem WST). Der Ausbau bestehender oder der Bau neuer Hafenstandorte ist hier nicht zulässig. (vgl. hierzu PIPPER 2005)

Im Zusammenhang mit den Vorranggebieten stehen die *Vorbehaltsgebiete* für Naturschutz und Landschaftspflege. Diese kommen für eine angepasste Hafenentwicklung und Nutzung durch Sportboote generell in Betracht (Abwägung der zuständigen Behörden). Kann im Einzelfall nachgewiesen werden, dass eine bootstouristische Entwicklung und Nutzung den Schutzziele der Vorbehaltsgebiete entgegensteht, so ist auch hier der Ausbau oder Bau von Sportboothäfen nicht zulässig.

Eine Zusammenfassung der Eignung von Gebieten für den WST stellt Tab. 18 dar.

**Tab. 18: Eignung ausgewählter Gebiete als Standort für einen Hafenbau**

Für einen Hafenbau ...		
...grundsätzlich ungeeignete Gebiete	...in Ausnahmefällen geeignete Gebiete	...grundsätzlich geeignete Gebiete
<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturschutzgebiete u. vergleichbare Teilgebiete von National- und Naturparks</li> <li>Wald</li> <li>Gebiete mit einem hohen Anteil an ökologisch u. landschaftlich wertvollen oder gering belastbaren Flächen</li> <li>Gebiete mit besonderer Bedeutung für das ruhige Landschaftserleben und die landschaftsorientierte siedlungsnahe Erholung</li> <li>Kulturhistorisch, geologisch und geomorphologisch besonders bedeutungsame Gebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsschutzgebiete und vergleichbare Teilgebiete von Naturparks, wenn der Schutzzweck nicht in Frage gestellt wird und die landschaftlichen Gegebenheiten eine besondere Berücksichtigung finden</li> <li>Gebiete mit ökologisch u. landschaftlich wertvollen od. gering belastbaren Flächen, wenn diese in das Projekt integriert werden können, ohne dass eine Beeinträchtigung zu befürchten ist</li> <li>Struktur- u. artenreiche Landschaften, wenn die landschaftstypischen Strukturen und das Artenpotential erhalten und gesichert werden können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nicht überlastete Naherholungs- u. Fremdenverkehrsgebiete</li> <li>Ehemals militärisch genutzte Flächen</li> <li>Aufgelassene Industrie- und Gewerbeflächen</li> <li>Flächen, die zuvor dem großflächigen Abbau von oberflächennahen Rohstoffen dienten</li> <li>Landwirtschaftliche Flächen mit geringer wirtschaftlicher und landschaftspflegerischer Wertigkeit</li> <li>ökologisch verarmte Kulturlandschaften</li> </ul>

Quelle: nach PIPPER 2005



Wurde ein passender Standort zur Umsetzung des Hafenbauprojektes gefunden, sollte aus ökologischen Gründen bei der Bauausführung auf einen nachhaltigen Umgang mit der Natur und Landschaft geachtet werden. „Naturschutz nicht trotz, sondern mit oder sogar durch Tourismus bzw. Erholungsnutzung zu gewährleisten, ist eine anspruchsvolle Herausforderung an beide Seiten“ (vgl. DWIF 1997, 28). Hierfür steht eine Vielzahl interessanter Instrumente zur Auswahl, die von eher traditionellen Ansätzen (wie der Besucherlenkung/-bildung mittels Führungen) bis hin zu modernen umweltökonomischen Ansätzen (z.B. „Naturtaxe“<sup>67</sup>) reichen. Eine gezielte Information der Sportler über die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf Natur und Landschaft sowie über mögliche Verhaltensänderungen zum Schutz dieser können zur Reduzierung von Störeinflüssen und Belastungen der Umwelt beitragen. „Gezielte Lenkung ist ein sehr wichtiger Baustein für die Konfliktentschärfung zwischen Wassersport und Naturschutz. Sie wird von den Sportlern oft gar nicht bemerkt und deshalb nicht als Einschränkung der persönlichen Freiheit beim Sport empfunden. Lenkung kann auf verschiedenen räumlichen Bezugseinheiten ansetzen und sowohl durch Maßnahmen vor Ort als auch durch Einflussnahme auf die Tourvorbereitung und -information erzielt werden“ (vgl. WESSELY 2001, 79). (vgl. hierzu auch DWIF 1997, ROTHGANG 1997)

Hilfreich bei der Information und Lenkung der Wassersporttouristen kann die Verwendung von Umweltindikatoren sein. „Obwohl Umweltindikatoren schon seit Jahren in der fachwissenschaftlichen Diskussion sind (z.B. Zeigerarten in der Ökologie), werden sie in der räumlichen Planung oft ungenügend berücksichtigt“ (vgl. UBA 2000, 39). Durch Umweltindikatoren soll eine zusammenfassende Beurteilung des Zustands und der Entwicklung der Umwelt erleichtert werden.

Weitere wesentliche Kriterien, die innerhalb der Planungs- bzw. der sich anschließenden Bauphase beachten werden sollten, sind:

- Küstenzone / Küstendynamik,
- Flora und Fauna,
- Entsorgungsnetz,
- Flächenversiegelung und
- Tragfähigkeit.

---

<sup>67</sup> Pendant zur klassischen „Kurtaxe“; stellt damit eine Finanzierungsmöglichkeit von Naturschutzmaßnahmen dar; vgl. hierzu u. a. ROTHGANG 1997

Der Übergangsraum zwischen Land und Meer ist ein sehr sensibler Bereich und von besonderer ökologischer Bedeutung (Stichwort: Integriertes *Küstenzonenmanagement*<sup>68</sup>). Daher sollte mit diesem Bereich äußerst verantwortungsbewusst und umsichtig verfahren werden.

Generell ist die vorhandene *Tier- und Pflanzenwelt* zu schützen und so wenig wie möglich negativ zu beeinträchtigen. Im Zweifelsfall sollten stets Experten zu Rate gezogen werden. Dies gilt ebenfalls für die natürlich vorherrschende *Küstendynamik*. Auch hier können durch eine vorausschauende und nachhaltige Hafenplanung und -umsetzung einerseits Schäden an der Natur, andererseits unnötige Zusatzkosten vermieden werden. So müssen einige Häfen z.B. für jährlich anfallende Sandspülungen im Hafenbecken oder im Bereich der Zufahrten sehr hohe Geldsummen zahlen (z.B. Nothafen Darßer Ort).

Der Abstand zum vorhandenen *Entsorgungsnetz* sollte ebenfalls innerhalb der Standortdiskussion sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus ökologischer Sicht berücksichtigt werden. Hier können nicht nur Kosten für aufwendige Anschlussarbeiten gespart werden, sondern die Natur wird durch weniger Eingriffe geschont.

*Flächenversiegelungen* sollten beim Hafenbau allgemein möglichst gering gehalten werden. Dabei kann der durchschnittliche Flächenverbrauch einer Marina sicherlich nicht wesentlich minimiert werden (Größenordnungen ohne Büro und Servicegebäude siehe Tab. 19), jedoch kann z.B. durch spezielle Pflasterungen oder Dachbegrünungen eine ökologische und damit umweltverträgliche Bauweise realisiert werden. Auch durch die Auswahl der verwendeten Materialien kann ein ökologisch verträglicher Hafenbau gefördert werden.

**Tab. 19: Flächenverbrauch einer Marina**

Kategorie	Größenordnung	Einheit
Wasserliegeplätze	60 - 100	Schiffe/ha
Landliegeplätze	320 - 400	Schiffe/ha
Parkflächen Trailer	100 - 120	Trailer/ha
Parkplätze	320 - 400	Kfz/ha
Winterlager	220 - 260	Schiffe/ha

Quelle: WEICHBRODT 2001

<sup>68</sup> vgl. hierzu u. a. ARL 2001, SCHUMACHER 2001 sowie verschiedene Projekte des Leibniz-Institutes für Ostseeforschung, Warnemünde (siehe Internet unter [www.io-warnemuende.de](http://www.io-warnemuende.de))

Wie bereits dargestellt werden konnte, belasten die Aktivitäten der Wassertouristen trotz Einhaltung umweltgesetzlicher Rahmenbedingungen unvermeidlich die Natur und Landschaft, in der der Sport ausgeübt wird. Das Ausmaß der Beeinträchtigungen ist dabei abhängig von der Anzahl der Akteure pro Flächeneinheit. DECKERS (2004, 138) fasst das zentrale Problem der diesbezüglich touristischen Planungen wie folgt zusammen: „Grundsätzlich stellt sich die Frage, wie viel Tourismus ein Raum verträgt. Dabei ist eine Konkretisierung erforderlich im Sinne von ‚Wann, wo und wie findet der Tourismus statt?‘, woraus sich bereits Lösungsmöglichkeiten herleiten lassen.“ Obwohl sich vor allem in den 1980er und 90er Jahren internationale Wissenschaftler<sup>69</sup> mit der Problematik der *Tragfähigkeit*<sup>70</sup> auseinandergesetzt haben, gibt es bis heute kaum definitive ökologische (oder auch sozioökonomische) Belastungsgrenzen: „Zu den zur Zeit noch nicht gelösten Fragen der Raumplanung zählt jene der potentiellen Belastbarkeit touristisch genutzter Regionen“ (vgl. HEIGL 1985, 15). Besonders für Gewässer scheint dies aufgrund der Komplexität des betrachteten Systems und der daraus resultierenden Vielzahl an betroffenen interdisziplinären Fachgebieten (wie z.B. Vegetationskunde, Zoologie, Limnologie, Hydrologie, Bodenkunde, Geologie, Klimatologie, Geographie, Naturschutz, Landschafts- und Erholungsplanung etc.) nur schwer möglich zu sein. (vgl. hierzu auch ARLT/PFEIL 1996)

Die Tragfähigkeit (oder auch Tragekapazität) eines touristisch genutzten Raumes ist abhängig von den jeweiligen Freizeit- und Erholungsansprüchen des Menschen (Wohnbevölkerung, Übernachtungs- und Tagesgäste). Da sie begrenzt ist, kommt es bei einer Überschreitung zu Qualitäts- und Substanzverlusten in der Umwelt. Durch Lenkung von Aktivitäten und Begrenzung bzw. Ausschluss von Zugang oder Nutzung sensibler Bereiche kann die Tragfähigkeit erhalten werden. In der Praxis gibt es daher für ökologisch wertvolle Gewässerbereiche rechtlich vereinbarte Befahrenseinschränkungen oder -verbote.

Da ein Wassertouristrevier jedoch für den Nutzer sowohl landschaftlich als auch sportlich attraktiv sein soll, sind strikte Befahrensverbote möglichst zu vermeiden. Vielmehr gilt es, die Natur trotz einer touristischen Nutzung zu schützen. Dabei muss die

---

<sup>69</sup> Vgl. hierzu u. a. EBERLEI 1985, GÖTTING 1984, HEIGL 1985, PILLET 1993, ROTTLAND 1997, UBA 1997

<sup>70</sup> Die potentielle Belastbarkeit (oder Tragfähigkeit) eines Raumes spiegelt sich in der Menschenmenge wider, die dieser Raum unter Wahrung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Gefüge potentiell aufnehmen kann (wird zusätzlich auch maximale, effektive und optimale Tragfähigkeit unterschieden). (in Anlehnung an ROTTLAND 1997, 56f)

Anzahl der Boote für ein Gebiet begrenzt werden. Generell sind diesbezügliche Grenzwerte bisher nicht bekannt, allerdings finden sich bei JANSEN (2001) Hinweise zur Berechnung einer noch möglichen Anzahl neuer Boote (siehe Formel 2).

**Formel 2: Anzahl neuer Boote**

$B_N = \frac{F_G - F_B - F_S - (B_S \cdot 2 + B_M \cdot 4) \cdot 2G}{F_N}$	
B <sub>N</sub> ...Anzahl neuer Boote	B <sub>S</sub> ...Anzahl Segelboote (*Geschwindigkeitsfaktor)
F <sub>G</sub> ...Gesamtwasserfläche [ha]	B <sub>M</sub> ...Anzahl Motorboote (*Geschwindigkeitsfaktor)
F <sub>B</sub> ...Fahrrinne Berufsschiffahrt [ha]	2G...Sicherheitszuschlag * Gleichzeitigkeitsfaktor
F <sub>S</sub> ...Schutzzonen ohne Nutzung [ha]	F <sub>N</sub> ...Flächenbedarf pro neues Boot [ha] (Ø = 1,5 ha)

Quelle: JANSEN 2001, 51

Grundlegende Voraussetzung für diesbezügliche Berechnungen ist die Ermittlung der vorhandenen Kapazität und Nutzung. Die Nutzung unterscheidet sich dabei je nach Nutzungsart und Anspruch der Betroffenen an die Nutzungsqualität. Der in Formel 2 verwendete Gleichzeitigkeitsfaktor drückt aus, dass sich im Allgemeinen lediglich 30 bis 60% aller vorhandenen Boote eines Gebietes gleichzeitig auf dem Wasser befinden. Er beträgt demnach 0,3 bis 0,6. Des Weiteren ist bei den Berechnungen zu berücksichtigen, dass i. d. R. nicht die gesamte Wasserfläche für den Wassersport nutzbar ist. Flachwasserbereiche, geschützte Gebiete und Fischereianstaltungen verkleinern die nutzbare Fläche.

Eine weitere Hilfestellung für tragfähigkeitsorientierte, wassersporttouristische Raumplanungen können unter Umständen bereits festgelegte Richtwerte für die Anzahl von Besuchern (Touristen) je Flächeneinheit sein. Das Umweltbundesamt (UBA 1997) hat anhand saisonaler Spitzenauslastungen von Bettenkapazitäten Aktivitätsdichten berechnet (vgl. hierzu Formel 3) und damit Grenzwerte für Landschaften und Regionen erarbeitet (vgl. hierzu auch Tab. A - 4 und Tab. A - 5 im Anhang).

**Formel 3: Aktivitätsdichte (AD)**

$AD \text{ [Pers./ha]} = (0,3 \cdot \text{Einwohner} + \text{Anzahl Betten} + \text{Anzahl Tagesgäste}) / \text{Gemeindefläche}$
--

Quelle: UBA 1997, 165

Für eine Anwendung der dargestellten Berechnungen zur Aktivitätsdichte auf den Bereich Wassersporttourismus müsste eine Modifizierung von „Betten“ und „Anzahl Tagesgäste“ auf „Liegeplätze“ erfolgen. Dabei sind neben der Berücksichtigung von Dauer- und Gastliegern vor allem die spezifischen Auslastungen einzubeziehen. Da

für derartige Berechnungen bisher die statistische Grundlage fehlt, kann an dieser Stelle nur erneut auf einen weiteren Forschungsbedarf hingewiesen werden.

Die Lösung der Konflikte zwischen Wassersporttourismus und Umwelt kann nur in gezielten Gestaltungsmaßnahmen liegen, die belastbare Bereiche in ihrer Nutzung intensivieren und deren Attraktivität erhöhen, wodurch sensible Bereiche geschont und u. U. aus einer touristischen Nutzung herausgenommen werden können. Eine Bündelung der Wassersporttouristen an infrastrukturell ausgebauten Örtlichkeiten ist somit sowohl ökologisch, als auch sozial und ökonomisch sinnvoll (vgl. hierzu auch BENTHIEN/BÜTOW 1999).

## **5.2 Kriterienauswahl und -begründung**

### *5.2.1 Vorauswahl der Kriterien mittels Expertenbefragung*

Um aus der Fülle der zuvor erläuterten Standortkriterien die wichtigsten hiervon möglichst objektiv zu identifizieren, wurde im Rahmen der studentischen Forschung<sup>71</sup> im August 2007 unter der Leitung der Bearbeiterin eine Expertenbefragung<sup>72</sup> zur Evaluation und Gewichtung von Standortkriterien durchgeführt (vgl. EXPERTENBEFRAGUNG 2007). Deutschlandweit wurden insgesamt 20 Experten aus den Bereichen Wirtschaft (Bundesverband Wassersportwirtschaft e.V. Köln, PLANCO GmbH Schwerin, Wirtschaftsverbund maritimer Tourismus e.V. Rostock), Wissenschaft (Universität Rostock und Greifswald), Verwaltung (Oberste und Untere Landesplanungsbehörden der vier Planungsregionen sowie StÄUN<sup>73</sup>) sowie von Seiten der Praxis (Hafenbetreiber in Kiel und Hamburg) und Nutzer (Wassersporttouristen, Tourismusverband M-V, DSV) befragt. Die Auswahl der Experten entstand auf fachlicher Basis und mit dem Hintergrund, ein möglichst breites Spektrum abzudecken. Dennoch können die erzielten Ergebnisse aufgrund der geringen Anzahl nicht als repräsentativ gelten. Sie stellen jedoch ein fundamentales Hilfsmittel bei der Auswahl der wichtigsten Standortkriterien dar.

---

<sup>71</sup> Projektarbeit im Studiengang Landeskultur und Umweltschutz, Universität Rostock

<sup>72</sup> Wissenschaftlich-methodischer Hintergrund: siehe u. a. POHL 1998, 104ff

<sup>73</sup> Staatliche Ämter für Umwelt und Natur in Rostock, Schwerin, Stralsund, Ueckermünde und Neubrandenburg

Hierfür wurde zunächst in persönlichen Interviews (face-to-face und telefonisch) ermittelt, welche Kriterien der jeweilige Bereich für eine Standortplanung von Sportboothäfen an der Küste für wesentlich erachtet. Eine zusammenfassende Übersicht der wichtigsten, innerhalb der Befragung insgesamt ermittelten Standortkriterien findet sich in Tab. 20.

**Tab. 20: Übersicht der wichtigsten Standortkriterien aus Expertensicht**

<b>Netzbezogene Anforderungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lage im Hafennetz</li> <li>• Schließung von Netzlücken</li> <li>• Abstand zwischen Häfen</li> <li>• Vergrößerung Hafenvielfalt</li> <li>• Räumlicher Liegeplatzbedarf</li> </ul>
<b>Standortbezogene Anforderungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seeseitige Erreichbarkeit</li> <li>• Landseitige Erreichbarkeit</li> <li>• Schutz- und Sicherungsfunktion des Hafens</li> <li>• Natürliche Gegebenheiten</li> <li>• Gebietskategorie</li> <li>• Touristische / kulturelle Attraktivität</li> <li>• Landschaftliche Attraktivität</li> <li>• Vorhandensein technischer Ver-/ Entsorgungseinrichtungen</li> <li>• Ortsgebundenheit</li> <li>• Akzeptanz der Bevölkerung</li> </ul>

Datenquelle: EXPERTENBEFRAGUNG 2007

Im Anschluss an die Ermittlung der wesentlichsten Standortkriterien zur Hafenplanung wurde, basierend auf den durchgeführten Interviews, ein Fragebogen<sup>74</sup> erarbeitet, mit dessen Hilfe die Experten die 12 wichtigsten Kriterien ihrer Bedeutung entsprechend gewichten sollten. Dabei konnten die Abstufungen *sehr wichtig* – *wichtig* – *weniger wichtig* – *unwichtig* – *höchst unwichtig* gewählt werden. Bei der Wichtung der Kriterien wurde nicht zwischen Gast- und Dauerliegerhafen unterschieden, um eine möglichst übergreifende Bedeutungseinschätzung zu erzielen. Eine diesbezügliche Konkretisierung hätte für einige der untersuchten Standortkriterien vermutlich zu veränderten Gewichtungen geführt (z.B. wird bei Planungen von Dauerliegerhäfen verstärkt auf die landseitige Anbindung geachtet, für Gastlieger ist dies i. d. R. von untergeordneter Bedeutung).

<sup>74</sup> Muster des Fragebogens befindet sich im Anhang unter Abb. A - 9

Die Ergebnisse der Kriteriengewichtung fielen entsprechend des thematischen Bezuges der Experten zum Wassersport relativ different aus. Tab. 21 zeigt dies deutlich. Die verschiedenen Schattierungsintensitäten innerhalb der Darstellung verdeutlichen dabei die Bedeutung der Kriterien.

**Tab. 21: Wichtung von ausgewählten Standortkriterien**

<b>Bereich Kriterien</b>	<b>Wirtschaft</b>	<b>Wissenschaft</b>	<b>Nutzer</b>	<b>Praxis</b>	<b>Behörden</b>
<b>I Netzbezogene Anforderungen</b>					
Lage im Hafennetz	wichtig	sehr wichtig / wichtig	weniger wichtig	sehr wichtig	sehr wichtig
Schließung von Netzlücken	wichtig	wichtig	weniger wichtig	sehr wichtig	sehr wichtig
Abstand zwischen den Häfen	wichtig / weniger wichtig	wichtig / weniger wichtig	weniger wichtig	wichtig	sehr wichtig / wichtig
Vergrößerung der Hafenvielfalt	wichtig	wichtig	unwichtig	sehr wichtig	weniger wichtig
<b>II Standortbezogene Anforderungen</b>					
Seeseitige Erreichbarkeit	wichtig	wichtig / weniger wichtig	sehr wichtig	sehr wichtig	sehr wichtig
Landseitige Erreichbarkeit	wichtig	sehr wichtig / wichtig	weniger wichtig	sehr wichtig	sehr wichtig
Touristische/kultu- relle Attraktivität	wichtig	unwichtig	wichtig	wichtig	sehr wichtig / wichtig
Natürliche Gegebenheiten	wichtig	weniger wichtig	weniger wichtig	sehr wichtig	wichtig
Gebietskategorie	wichtig	wichtig	unwichtig	sehr wichtig	wichtig
Landschaftliche Attraktivität	weniger wichtig	weniger wichtig	wichtig	sehr wichtig	wichtig
Räumlicher Liegeplatzbedarf	wichtig / weniger wichtig	wichtig / weniger wichtig	wichtig	sehr wichtig	wichtig
Akzeptanz der Bevölkerung	weniger wichtig	wichtig	weniger wichtig	sehr wichtig	weniger wichtig

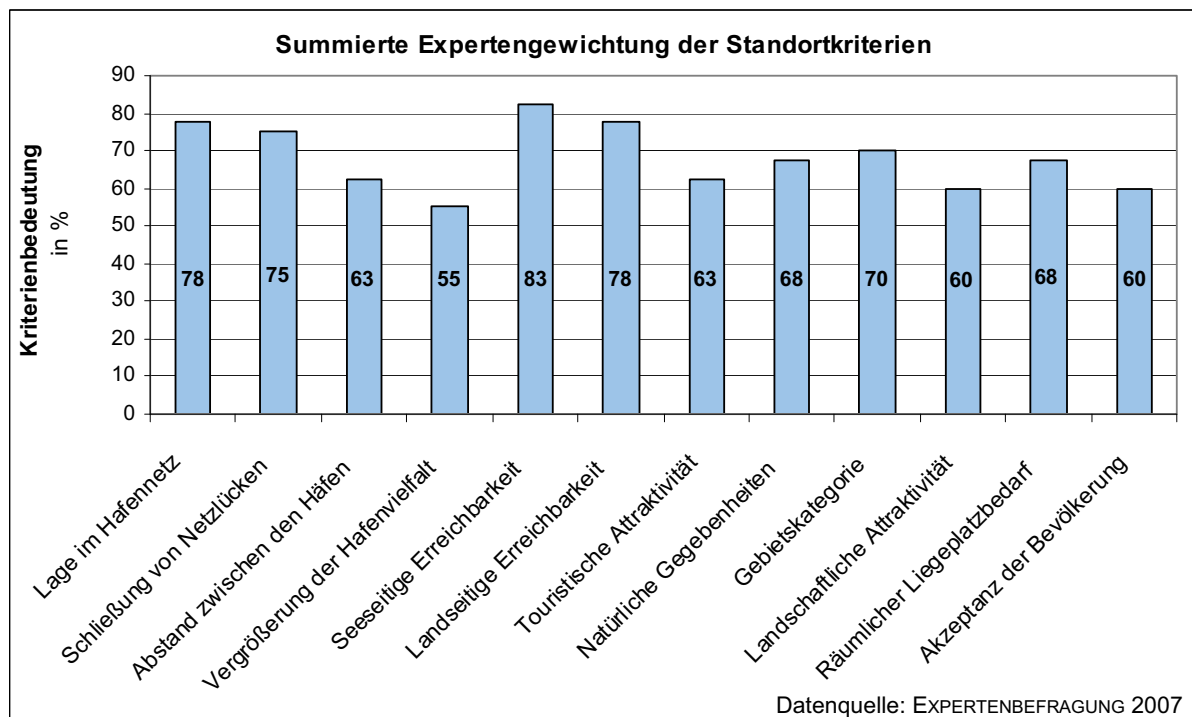
Quelle: EXPERTENBEFRAGUNG 2007

Es ist ersichtlich, dass im Durchschnitt alle ausgewählten Standortkriterien als wichtig angesehen werden. Vor allem die see- und landseitige Erreichbarkeit des Hafens sowie seine Lage im Hafennetz sind für fast alle Befragten von großer Bedeutung. Ebenso wichtig ist den meisten Experten die Schließung der derzeit existenten Lücken im Hafennetz.

Dagegen fällt auf, dass besonders die Akzeptanz der Bevölkerung von drei der fünf Bereiche als weniger wichtig eingestuft wird. Auch der Abstand zwischen den Häfen scheint von untergeordneter Bedeutung zu sein.

Auffällig ist weiterhin, dass seitens der befragten Hafenbetreiber nahezu alle Kriterien als sehr wichtig eingestuft werden, während dem Nutzer lediglich die seeseitige Erreichbarkeit sehr wichtig ist und die Wirtschaft keins der ausgewählten Kriterien für sehr wichtig erachtet. Dies lässt sich damit erklären, dass die beiden letztgenannten Expertengruppen für eine optimale Hafenplanung vornehmlich ausstattungsspezifische Standortmerkmale für wichtig erachten.

Um ein eindeutigeres Bild über die Bedeutung der ausgewählten Standortkriterien zu erhalten, wurden die Expertengewichtungen zueinander gleich gesetzt (auf den Wert 1,0 normiert), summiert und grafisch dargestellt.



**Abb. 32: Kriteriengewichtung mittels Expertenbefragung**

Aufgrund der Vielzahl an bestehenden Standortkriterien konnte mit Hilfe der Ergebnisse der dargestellten Expertenbefragung für die weitere Identifikation der wichtigsten Kriterien im Zusammenhang mit der zu entwickelnden Bewertungsmethode zur Standortauswahl von Sportboothäfen eine relativ objektive Vorauswahl getroffen werden. Eine Überprüfung, Konkretisierung und Festlegung der Bewertungskriterien erfolgt im Anschluss.



### 5.2.2 Festlegung der Bewertungskriterien

Auf der Basis der vorangegangenen Ausführungen erfolgt die Festlegung des spezifischen Kriterienzielbaumes zur Hafenstandortbewertung. Dafür mussten zunächst die 12 Kriterien, die innerhalb der Expertenbefragung herausgearbeitet wurden, dahingehend überprüft werden, ob sie für eine Anwendung innerhalb der erweiterten Nutzwertanalyse geeignet sind. Hierbei ist für die Erstellung eines Zielbaumes vor allem die Einhaltung von gleichen Hierarchieebenen für die verwendeten Kriterien von grundlegender Bedeutung. Bei der diesbezüglichen Überprüfung der 12 Kriterien wurde festgestellt, dass die *Lage im Hafennetz* einer höheren Hierarchieebene angehört als die anderen Kriterien<sup>75</sup>. Des Weiteren blieben bei der Kriterienauswahl zur Standortbewertung sowohl nautische als auch Sicherheitskriterien (wie z.B. *See-seitige Erreichbarkeit* oder *Natürliche Gegebenheiten*) bewusst unberücksichtigt, da diese als grundlegend notwendig vorausgesetzt werden müssen. Ferner konnten einige Kriterien, wie z. B. *Akzeptanz der Bevölkerung* oder *Landschaftliche Attraktivität*, nicht mithilfe messbarer Faktoren quantifiziert werden. Auch sie sind daher für die Anwendung innerhalb der Standortbewertung ungeeignet.

Aufgrund dieser Einschränkungen erfolgte die Auswahl von sechs Zielkriterien (im Zielbaum als Unterziele [UZ] gekennzeichnet) zur optimalen Standortbewertung von Sportboothäfen. Die gesamte Kriterienhierarchie ist in Form eines typischen nutzwertanalytischen Zielbaumes in Abb. 33 dargestellt.

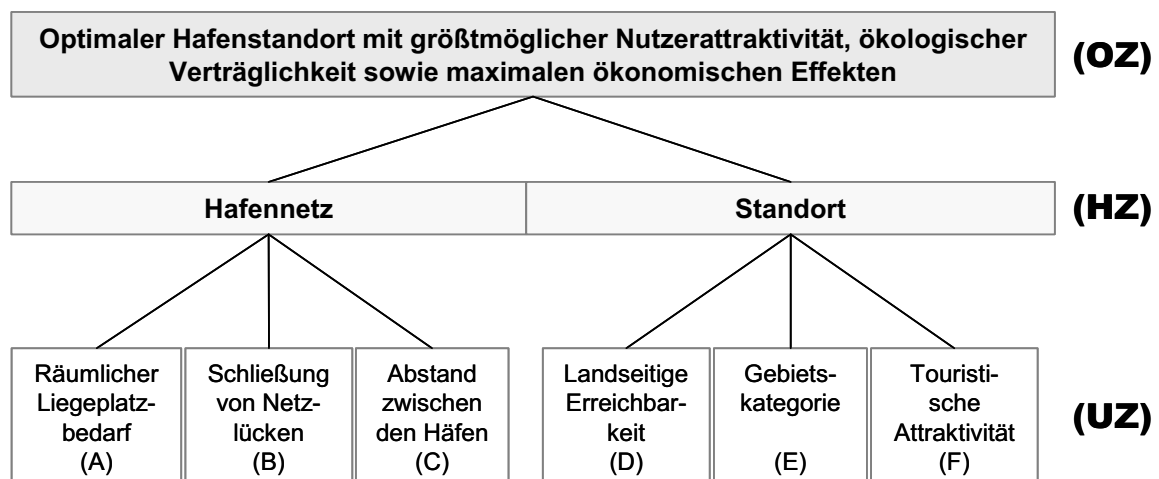


Abb. 33: Zielbaum zur Hafenstandortbewertung

<sup>75</sup> So lassen sich z. B. die Kriterien *Abstand zwischen den Häfen* und *Schließung von Netzlücken* unter dem Kriterium *Lage im Hafennetz* zusammenfassen

Das Oberziel (OZ) der entwickelten Standortbewertungsmethode ist es, mit Hilfe der beiden Hauptziele (HZ) *Hafennetz* und *Standort* einen optimalen Hafenstandort zu finden, der zugleich größtmögliche Nutzerattraktivität, ökologische Verträglichkeit als auch maximale (sozio-)ökonomische Effekte gewährleistet. Diese werden durch die Unterziele (UZ) des Zielbaumes, die im Weiteren in gewichteter Form die Bewertungskriterien darstellen, näher gekennzeichnet.

### 5.3 Kriteriengewichtung mittels Analytischem Hierarchieprozess

Die Gewichtung der Standortbewertungskriterien soll (wie bereits in Kap. 4.3 erläutert) nach dem Prinzip des AHP erfolgen. Obwohl es inzwischen speziell angepasste Softwarelösungen<sup>76</sup> für komplexe Entscheidungssituationen gibt, werden im Folgenden die einzelnen Rechenschritte des AHP bewusst dargestellt und zum besseren Verständnis näher erläutert. Auf diese Weise können die Inhalte der dargestellten Methode besser nachvollzogen werden.

Für die zuvor ausgewählten sechs Zielkriterien sind entsprechend der bereits genannten Formel 1 (S. 85) 15 Paarvergleiche anzustellen. Diese basieren auf der von SAATY (1980) entwickelten Skala zwischen 1 und 9 (vgl. Kap. 4.2.4). Die Zuordnung der Skalenwerte innerhalb der Paarvergleiche zwischen den sechs Zielkriterien orientiert sich dabei an den prozentualen Verteilungen der durch die Expertenbefragung ermittelten Kriterienbedeutung (vgl. hierzu Abb. 32, S. 107). Je wichtiger ein Kriterium von den Experten eingeschätzt wurde, dementsprechend höher ist sein Skalenwert in der Paarvergleichsmatrix (Tab. 22). Diese liest sich von links nach oben (Bsp.: Kriterium B ist 5-mal so wichtig wie Kriterium A). Zur besseren Übersichtlichkeit werden dabei innerhalb der folgenden tabellarischen Darstellungen die im Zielbaum (vgl. Abb. 33) dargestellten Buchstaben als Synonym für die festgelegten Bewertungskriterien verwendet.

---

<sup>76</sup> z. B. *Expert Choice*™, siehe MEIXNER/HAAS 2002

**Tab. 22: Paarvergleichsmatrix der Zielkriterien**

	A	B	C	D	E	F
A	1,00	0,20	3,00	0,17	0,50	3,00
B	5,00	1,00	8,00	0,50	3,00	8,00
C	0,33	0,13	1,00	0,11	0,20	1,00
D	6,00	2,00	9,00	1,00	5,00	9,00
E	2,00	0,33	5,00	0,20	1,00	5,00
F	0,33	0,13	1,00	0,11	0,20	1,00
c <sub>i</sub>	14,66	3,79	27,00	2,09	9,90	27,00

c<sub>i</sub>...Spaltensumme

Im Anschluss an die Paarvergleiche erfolgt die Gewichtung der Kriterien mit Hilfe der Eigenwertmethode. Dafür ist es zunächst erforderlich, die Spaltensummen (c<sub>i</sub>) zu bilden. Um die ermittelten Kriteriengewichte miteinander vergleichbar zu machen, ist es notwendig, die Spaltensummen auf den Wert 1,0 zu normieren. Damit wird eine einheitliche Bezugsgröße geschaffen. Aus der normierten Matrix (siehe Tab. 23) können im Anschluss die Reihensummen (r<sub>i</sub>) gebildet und die Endgewichte (Eigenvektoren, w<sub>i</sub>) wie in Formel 4 dargestellt, berechnet werden. Die normierten Eigenvektoren geben die endgültige Kriteriengewichtung an. (vgl. SAATY 1994)

**Formel 4: Berechnung des normierten Eigenvektors**

$w_i = \frac{r_i}{n}$	i=1,..., n; n...Anzahl der Zielkriterien	Quelle: ROHR (2004, 44)
-----------------------	--	-------------------------

**Tab. 23: Normierte Matrix**

	A	B	C	D	E	F	r <sub>i</sub>	w <sub>i</sub>	r <sub>i</sub> '	X <sub>i</sub>
A	0,07	0,05	0,11	0,08	0,05	0,11	0,48	0,08	0,48	6,06
B	0,34	0,26	0,30	0,24	0,30	0,30	1,74	0,29	1,84	6,34
C	0,02	0,03	0,04	0,05	0,02	0,04	0,20	0,03	0,21	6,05
D	0,41	0,53	0,33	0,48	0,51	0,33	2,59	0,43	2,75	6,39
E	0,14	0,09	0,19	0,10	0,10	0,19	0,79	0,13	0,81	6,15
F	0,02	0,03	0,04	0,05	0,02	0,04	0,20	0,03	0,20	6,04
c <sub>i</sub>	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	1,00		37,02

r<sub>i</sub>...Reihensumme; w<sub>i</sub>...normierter Eigenvektor; r<sub>i</sub>'...abgeleitete Reihensumme; x<sub>i</sub>...Eigenwert

Um die Stabilität der erhaltenen Werte zu überprüfen, wurde von SAATY (u. a. 1980, 1993, 1994) der Konsistenzindex C.I. (consistency index) und daraus abgeleitet der Konsistenzquotient C.R. (consistency ratio; speziell für Skalen zwischen 1 und 9) eingeführt. Diese Indikatoren geben Hinweise auf Widersprüche innerhalb der

Bewertung. Sie sollten nicht größer als 0,1 sein und nicht wesentlich voneinander abweichen, um ein stabiles Ergebnis zu gewährleisten. (vgl. LÜTTERS 2004, MEIXNER/HAAS 2002, SAATY 1994)

Zur Berechnung von C.I. und C.R. (siehe Formel 5 und Formel 6) muss zunächst der maximale Eigenwert ( $x_{i\_max}$ ) der normierten Matrix ermittelt werden. Dieser ergibt sich aus der Summe der Dividenden zwischen abgeleiteter Reihensumme  $r_i'$  und entsprechendem Eigenvektor  $w_i$ . Der Wert  $r_i'$  ergibt sich wiederum aus der Summe der sukzessiven Multiplikation der Paarvergleiche mit den zugehörigen Eigenvektoren (z.B. Reihe A:  $1 \cdot 0,08 + 0,2 \cdot 0,29 + \dots + 3 \cdot 0,03$ ; siehe Tab. 22 und Tab. 23). (vgl. hierzu u. a. ROHR 2004)

**Formel 5: Berechnung des Konsistenzindex C.I.**

$C.I. = (x_{i\_max} - n) / (n - 1)$	$x_{i\_max}$ ...maximaler Eigenwert n...Anzahl der Zielkriterien	Quelle: SAATY (1980, 21)
-------------------------------------	---	--------------------------

**Formel 6: Berechnung des Konsistenzquotienten C.R.**

$C.R. = C.I. / R.I.$	R.I....random index	Quelle: SAATY (1980, 21)
----------------------	---------------------	--------------------------

Der Konsistenzquotient C.R. stellt das Verhältnis zwischen Konsistenzindex C.I. und einem von SAATY (1980) festgelegten, auf zufallsgesteuerten Testuntersuchungen basierendem Zufallsindex R.I. dar, dessen Größe entsprechend der verwendeten Kriterienanzahl variiert (vgl. Tab. 24).

**Tab. 24: R.I.-Werte**

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R.I.	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Quelle: SAATY (1996, 21); Auszug

Damit ergeben sich für die Konsistenzprüfung der berechneten Standortbewertungskriterien folgende Werte:

**Tab. 25: Konsistenzprüfung der Gewichtung der Standortkriterien**

Name	Berechnungsformel	Ergebnis
maximaler Eigenwert $x_{i\_max}$	$\sum x_i / n$	6,1703
Konsistenzindex C.I.	$(x_{i\_max} - n) / (n - 1)$	0,0341
Konsistenzquotient C.R.	$C.I. / R.I.$	0,0275

Sowohl der berechnete Konsistenzindex als auch der Konsistenzquotient sind kleiner als 0,1. Damit kann die erfolgte Kriterienbewertung als stabil angesehen und die ermittelten Gewichte (vgl. Tab. 26) als Grundlage für die durchzuführende erweiterte Nutzwertanalyse verwendet werden.

**Tab. 26: Ermittelte  
Kriteriengewichte**

Kürzel	Unter-/Zielkriterien	Kriteriengewichte nach AHP in %
A	Räumlicher Liegeplatzbedarf	7,92
B	Schließung von Netzlücken	29,00
C	Abstand zwischen den Häfen	3,40
D	Landseitige Erreichbarkeit	43,13
E	Gebietskategorie	13,18
F	Touristische Attraktivität	3,37

Den Kriterien C (*Abstand zwischen den Häfen*) und F (*Touristische Attraktivität*) kommt mit jeweils 3,4% die geringste Bedeutung innerhalb der ausgewählten Bewertungskriterien von Hafenstandorten zu. Das Kriterium D (*Landseitige Erreichbarkeit*) erlangt dagegen mit über 43% die höchste Gewichtung. Bei einer derart hohen Gewichtung eines einzelnen Kriteriums wäre es sinnvoll, für dieses weitere Unterkriterien festzulegen, diese zu quantifizieren und in weiterführenden Untersuchungen entsprechend ihrer Bedeutung zu wichten. Da dies jedoch mit einer erneuten wissenschaftlichen Befragung einhergehen müsste, die im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht mehr bewältigt werden kann, wird in den weiteren Ausführungen hierauf verzichtet. Die möglichen Unterkriterien (*Anbindung an ÖPNV, Bahn- sowie regionale/überregionale Straßenverbindungen*) werden daher im Folgenden als Zielerfüllungsgrade behandelt und zueinander gleichrangig bewertet (siehe Kap. 5.4.2).

## 5.4 Zusammenführung der ausgewählten Kriterien in einer nutzwertanalytischen Bewertungsmethode

### 5.4.1 Darstellung des nutzwertanalytischen Rechenmodells zur Standortbewertung

Nachdem die Bewertungskriterien zur Standortauswahl von Sportboothäfen ausgewählt und gewichtet wurden, können sie in dem bereits vorgestellten nutzwertanalytischen Rechenschema (vgl. hierzu Tab. 13, S. 75) zusammengeführt werden. In Tab. 27 finden sich dementsprechend die zuvor ausgewählten sechs Bewertungskriterien sowie die berechneten Gewichtungen wieder.

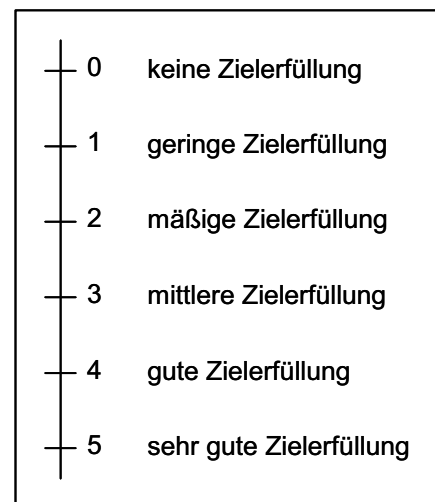
Tab. 27: Nutzwertanalytisches Rechenschema zur Standortbewertung von Sportboothäfen

Standortalternative		A		B	
Kriterium	Gewicht	Zielerfüllungsgrad	Teilnutzwert	Zielerfüllungsgrad	Teilnutzwert
Räuml. Liegeplatzbedarf	0,08	$e_{A1}$	$0,08 \times e_{A1}$	$e_{B1}$	$0,08 \times e_{B1}$
Schließung von Netzlücken	0,29	$e_{A2}$	$0,29 \times e_{A2}$	$e_{B2}$	$0,29 \times e_{B2}$
Abstand zwischen Häfen	0,03	$e_{A3}$	$0,03 \times e_{A3}$	$e_{B3}$	$0,03 \times e_{B3}$
Landseitige Erreichbarkeit	0,43	$e_{A4}$	$0,43 \times e_{A4}$	$e_{B4}$	$0,43 \times e_{B4}$
Gebietskategorie	0,13	$e_{A5}$	$0,13 \times e_{A5}$	$e_{B5}$	$0,13 \times e_{B5}$
Touristische Attraktivität	0,03	$e_{A6}$	$0,03 \times e_{A6}$	$e_{B6}$	$0,03 \times e_{B6}$
Summe:	1,0	<b>Nutzwert A:</b>	$\sum N_{A1...A6}$	<b>Nutzwert B:</b>	$\sum N_{B1...B6}$

Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass zur Anwendung der Methode die entscheidende Größe „Zielerfüllungsgrad“ fehlt. Hierbei handelt es sich um die Maßeinheit der Kriterien, die im Folgenden näher erläutert und bestimmt wird.

#### 5.4.2 Festlegung der Messbarkeit der Bewertungskriterien

Jedes der sechs ausgewählten Bewertungskriterien muss auf andere Weise quantifiziert werden, da es einen anderen Zielertrag besitzt. Um jedoch eine einheitliche Bewertung der Kriterien vornehmen zu können, muss auch ein einheitlicher Maßstab zugrunde gelegt werden. Das Maß für die Erfüllung eines Bewertungskriteriums jeder Alternative wird als „Zielerfüllungsgrad“ bezeichnet. Die Skala der Merkmalsausprägung wird, wie in Abb. 34 dargestellt, auf Werte zwischen Null und fünf festgelegt. Generell kann die Skaleneinteilung im Intervall  $(0, \infty)$  beliebig gewählt werden. Jedoch ist hierbei zu beachten, dass ihre Werte die Höhe der zu berechnenden Nutzwerte (und damit auch die Übersichtlichkeit der Ergebnisse) maßgeblich beeinflussen. Die Merkmalsausprägung der Skaleneinteilung ist stets vor Beginn der Bewertung für alle Werte konkret festzulegen. Innerhalb der hier gewählten Skaleneinteilung wird der Wert Null vergeben, wenn durch die Wahl der entsprechenden Alternative keine Zielerfüllung erreicht werden kann. Der Wert fünf stellt dagegen die beste (optimale) Zielerfüllung dar (vgl. hierzu Abb. 34).

A vertical scale with tick marks and corresponding text labels for each grade from 0 to 5.

0	keine Zielerfüllung
1	geringe Zielerfüllung
2	mäßige Zielerfüllung
3	mittlere Zielerfüllung
4	gute Zielerfüllung
5	sehr gute Zielerfüllung

Abb. 34: Skala der Zielerfüllungsgrade

Die Umwandlung der jeweiligen Zielerträge der Bewertungskriterien in Zielerfüllungsgrade erfolgt auf der Grundlage der Erkenntnisse der vorangegangenen Kapitel. Um die Anwendbarkeit der Standortbewertungsmethode für Außenstehende zu erleichtern, wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine Checkliste zur Ermittlung der Zielerfüllungsgrade der entsprechenden Zielkriterien erarbeitet (siehe Tab. 28). Diese stellt die wesentliche Arbeitsgrundlage für die Standortbewertung von Sportboothäfen im Küstenbereich dar.

Tab. 28: Checkliste der Zielerfüllungsgrade der Bewertungskriterien A bis F

<b>A - Räumlicher Liegeplatzbedarf</b>	
Basierend auf Tab. 16 (S. 95) erfolgt die Zuordnung der Zielerfüllungsgrade aufgrund des prozentualen Zusatzbedarfs an Liegeplätzen je Wassersportrevier:	
0 Punkte:	Zusatzbedarf $\leq 20\%$
1 Punkt:	Zusatzbedarf $> 20$ bis $40\%$
2 Punkte:	Zusatzbedarf $> 40$ bis $60\%$
3 Punkte:	Zusatzbedarf $> 60$ bis $80\%$
4 Punkte:	Zusatzbedarf $> 80$ bis $100\%$
5 Punkte:	Zusatzbedarf $> 100\%$
<b>B - Schließung von Netzlücken</b>	
Der Zielerfüllungsgrad ergibt sich (in Anlehnung an den optimalen Abstand zwischen benachbarten Häfen) aus der Größe der bestehenden Netzlücke:	
0 Punkte:	Netzlücken $\leq 15$ sm
1 Punkt:	Netzlücke $> 15$ bis $20$ sm
2 Punkte:	Netzlücke $> 20$ bis $25$ sm
3 Punkte:	Netzlücke $> 25$ bis $30$
4 Punkte:	Netzlücke $> 30$ bis $35$
5 Punkte:	Netzlücke $> 35$ sm
<b>C - Abstand zwischen den Häfen</b>	
Entsprechend dem vorangegangenen Kriterium ergibt sich ein höherer Zielerfüllungsgrad bei einer größeren Entfernung zum <u>nächstgelegenen</u> Häfen:	
0 Punkte:	Abstand $\leq 3$ sm
1 Punkt:	Abstand $> 3$ bis $6$ sm
2 Punkte:	Abstand $> 6$ bis $9$ sm
3 Punkte:	Abstand $> 9$ bis $12$
4 Punkte:	Abstand $> 12$ bis $15$
5 Punkte:	Abstand $> 15$ sm
<b>D - Landseitige Erreichbarkeit</b>	
Dieses Kriterium wird durch die Nähe des Hafens zu infrastrukturellen Anbindungen (ÖPNV, Bahn- sowie über-/regionale Straßenverbindungen) charakterisiert (Entfernungsangaben basieren auf Erkenntnissen aus Kap. 5.1.3). Der Zielerfüllungsgrad einer Alternative ergibt sich durch <u>Summierung</u> der folgenden Anbindungen:	
Entfernung zum ÖPNV:	
0 Punkte:	Entfernung $> 3$ km
0,2 Punkte:	Entfernung $> 2,5$ bis $3$ km
0,4 Punkte:	Entfernung $> 2$ bis $2,5$ km
0,6 Punkte:	Entfernung $> 1,5$ bis $2$ km
0,8 Punkte:	Entfernung $> 1$ bis $1,5$ km
1,0 Punkte:	Entfernung $\leq 1$ km



Entfernung zum Fernverkehr (Bahn):	
0 Punkte:	Entfernung > 25 km
0,2 Punkte:	Entfernung > 20 bis 25 km
0,4 Punkte:	Entfernung > 15 bis 20 km
0,6 Punkte:	Entfernung > 10 bis 15 km
0,8 Punkte:	Entfernung > 5 bis 10 km
1,0 Punkte:	Entfernung ≤ 5 km
Entfernung zur 2-spurig, asphaltierten Landstraße:	
0 Punkte:	Entfernung > 3 km
0,2 Punkte:	Entfernung > 2,5 bis 3 km
0,4 Punkte:	Entfernung > 2 bis 2,5 km
0,6 Punkte:	Entfernung > 1,5 bis 2 km
0,8 Punkte:	Entfernung > 1 bis 1,5 km
1,0 Punkte:	Entfernung ≤ 1 km
Entfernung zur Bundesstraße:	
0 Punkte:	Entfernung > 25 km
0,2 Punkte:	Entfernung > 20 bis 25 km
0,4 Punkte:	Entfernung > 15 bis 20 km
0,6 Punkte:	Entfernung > 10 bis 15 km
0,8 Punkte:	Entfernung > 5 bis 10 km
1,0 Punkte:	Entfernung ≤ 5 km
Entfernung zur Autobahn:	
0 Punkte:	Entfernung > 50 km
0,2 Punkte:	Entfernung > 40 bis 50 km
0,4 Punkte:	Entfernung > 30 bis 40 km
0,6 Punkte:	Entfernung > 20 bis 30 km
0,8 Punkte:	Entfernung > 10 bis 20 km
1,0 Punkte:	Entfernung ≤ 10 km
<b>E - Gebietskategorie</b>	
Basierend auf den Ausführungen in Kapitel 5.1.3 und 5.1.5 erfolgt die Zuordnung der Zielerfüllungsgrade aufgrund der Eignung verschiedener Flächen für einen Hafenbau. Unter der Prämisse, im Sinne der Natur und Umwelt so wenig Fläche wie möglich neu zu versiegeln und zu bebauen, werden baulich belastete Flächen bevorzugt. Die volle Punktzahl kann beim Ausbau eines bestehenden Hafenstandortes erreicht werden, die geringste dagegen bei Schutzgebieten. Da an dieser Stelle nicht alle existenten Gebietskategorien aufgeführt werden konnten, dient die folgende Einteilung als Orientierungshilfe:	
0 Punkte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturschutzgebiete u. vergleichbare Teilgebiete von National-/Naturparks,</li> <li>• Vorbehaltsgebiete für Naturschutz u. Landschaftspflege, Trinkwasser u. ä.</li> </ul>
1 Punkt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wald bzw. Gebiete mit einem hohen Anteil an ökologisch u. landschaftlich wertvollen oder gering belastbaren Flächen,</li> <li>• Gebiete mit besonderer Bedeutung für das ruhige Landschaftserleben u. die landschaftsorientierte siedlungsnaher Erholung,</li> <li>• Kulturhistorisch / geologisch / geomorphologisch sehr bedeutsame Gebiete</li> </ul>

2 Punkte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsschutzgebiete und vergleichbare Teilgebiete von Naturparken, wenn der Schutzzweck nicht in Frage gestellt wird und die landschaftlichen Gegebenheiten eine besondere Berücksichtigung finden,</li> <li>• Gebiete mit ökologisch u. landschaftlich wertvollen oder gering belastbaren Flächen, wenn diese in das Projekt integriert werden können, ohne dass eine Beeinträchtigung zu befürchten ist</li> <li>• Struktur- u. artenreiche Landschaften, wenn die landschaftstypischen Strukturen und das Artenpotential erhalten und gesichert werden können</li> </ul>
3 Punkte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ökologisch verarmte Kulturlandschaften,</li> <li>• Landwirtschaftliche Flächen mit geringer wirtschaftlicher u. landschaftspflegerischer Wertigkeit,</li> <li>• Flächen, die zuvor dem großflächigen Abbau von oberflächennahen Rohstoffen dienten</li> </ul>
4 Punkte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht überlastete Naherholungs- und Fremdenverkehrsgebiete,</li> <li>• Ehemals militärisch genutzte Flächen,</li> <li>• Aufgelassene Industrie- und Gewerbeflächen,</li> </ul>
5 Punkte:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbaufähiger Hafen</li> </ul>

#### F - Touristische Attraktivität\*

Dieses Kriterium wird durch die Nähe des Hafens zu touristischen / kulturellen Sehenswürdigkeiten, Einrichtungen etc. charakterisiert (Entfernungsangaben basieren auf Erkenntnissen aus Kap. 5.1.3). Der Zielerfüllungsgrad einer Alternative ergibt sich auch hier durch Summierung:

Touristisches Zentrum (Gastronomie, Einzelhandel, Museum / Spaßbad o. ä.) im Ort:

0 Punkte:	Entfernung > 3 km
0,5 Punkte:	Entfernung > 2,5 bis 3 km
1,0 Punkte:	Entfernung > 2 bis 2,5 km
1,5 Punkte:	Entfernung > 1,5 bis 2 km
2,0 Punkte:	Entfernung > 1 bis 1,5 km
2,5 Punkte:	Entfernung ≤ 1 km

Touristische/kulturelle Sehenswürdigkeiten, Events oder Einrichtungen in der Umgebung:

0 Punkte:	Entfernung > 30 km
0,5 Punkte:	Entfernung > 25 bis 30 km
1,0 Punkte:	Entfernung > 20 bis 25 km
1,5 Punkte:	Entfernung > 15 bis 20 km
2,0 Punkte:	Entfernung > 10 bis 15 km
2,5 Punkte:	Entfernung ≤ 10 km

\*Die touristische Attraktivität eines Hafenstandortes lässt sich relativ schwer quantifizieren. Hier fließen subjektive Faktoren und Eindrücke ein, wie z.B. das Ortsbild, die Einbindung des Hafens in die bestehende Struktur, die Akzeptanz und Freundlichkeit der Bewohner, Service und Qualität von Dienstleistern bzw. Dienstleistungen etc. Da die vorliegende Bewertungsmethode sich jedoch auf einen Zustand vor Hafenbau bezieht, kann lediglich das Vorhandensein bestehender touristischer bzw. kultureller Sehenswürdigkeiten etc. als Quantifizierungshilfe für die Zielerfüllungsgrade dienen.

Wurden die Zielerfüllungsgrade jeder Alternative ermittelt, werden diese mit den bereits festgelegten Kriteriengewichtungen multipliziert (vgl. Tab. 27). Die so ermittelten Teilnutzwerte werden im Anschluss summiert. Damit ergibt sich der Gesamtnutzwert der bewerteten Alternative(n), der zugleich Aussagen über die Standorteignung ermöglicht. Im Alternativenvergleich ist stets der Standort mit dem größten Gesamtnutzwert zu wählen. Wird jedoch nur eine Alternative auf ihre Standorteignung überprüft, ist es notwendig, dem ermittelten Gesamtnutzwert, der in Nutzenpunkten angegeben wird, eine verbale Einstufung der Standorteignung gegenüberzustellen. Diese ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

**Tab. 29: Punkteverteilung der Standorteignung**

<b>Standorteignung</b>	<b>sehr gut</b>	<b>gut</b>	<b>mittel</b>	<b>mäßig</b>	<b>schlecht</b>
Nutzenpunkte	4 - 5	3 - 4	2 - 3	1 - 2	0 - 1

Die Praktikabilität der erarbeiteten Bewertungsmethode soll im Folgenden durch die Anwendung an einem aktuellen Beispiel alternativer Hafenstandorte überprüft werden. Sich daraus ergebende Erkenntnisse werden im Anschluss daran zusammenfassend diskutiert.

## 6 Darstellung einer ausgewählten Standortbewertung

### 6.1 Hintergrund des gewählten Untersuchungsgegenstandes

Aufgrund der langjährigen und dennoch aktuellen<sup>77</sup> Diskussionen um einen Ersatzhafen für den Nothafen Darßer Ort sowie angesichts der hohen Priorität des Standortes im Hafennetz wurde diese Problematik für die Anwendung der zuvor erarbeiteten Methode zur Standortbewertung ausgewählt.



Abb. 35: Geografische Lage des Nothafens



Abb. 36: Nothafen Darßer Ort

Der Nothafen Darßer Ort liegt südöstlich der nördlichsten Landspitze der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst (vgl. Abb. 35). Dieser Naturraum wird durch eine relativ gleichförmige, flachwellige Grundmoräne des Festlandes charakterisiert, aus der sich die Velgaster Staffel (bei Saal) und die Barhöfter Zwischenstaffel (bei Barth) durch ein kuppiges Relief herausheben<sup>78</sup>. Des Weiteren befindet sich hier das größte natürliche marine Akkumulationsgebiet Europas (nach DROSTE 2001; vgl. Abb. 36 sowie

<sup>77</sup> Vgl. u. a. OZ 09/07 und OZ 10/07a-d

<sup>78</sup> Näheres zu morphologischer Entwicklung und geologischem Aufbau findet sich u. a. bei OTTO 1975

Abb. A - 13 im Anhang). Die Westküste unterliegt stetigen Abtragungsprozessen, durch die der Haken am Darßer Ort zunehmend nordostwärts wächst und in seinem Lee westlich Prerow Sandriffe und Dünenwälle aufgebaut werden (vgl. OTTO 1975). Die jährlichen Zuwächse betragen ca. 10 m Landfläche, womit in den letzten 200 Jahren insgesamt etwa 6 km Land gewonnen wurden (nach DROSTE 2001). Mit diesem natürlichen Prozess sind für einen Hafen erhebliche finanzielle und technische Aufwendungen zur Gewährleistung der Schiffbarkeit und Sicherheit verbunden. Im Fall des Nothafens wurden diese Kosten in Höhe von 75.000 € pro Jahr jedoch vom Land getragen (nach PLANCO 2002). Zudem wird die natürliche Küstendynamik mit Landschafts- und Strandentwicklung massiv gestört (vgl. DROSTE 2001).

Des Weiteren ist der Darßer Ort ein wichtiges Brut- und Rastgebiet für Vögel und besitzt u. a. den Naturschutzstatus „EU-Vogelschutzgebiet“. Zudem befindet sich der Nothafen in der Kernzone des Nationalparks „Vorpommersche Boddenlandschaft“ und sollte somit von einer Nutzung gänzlich ausgenommen sein. Da der Nothafen jedoch bis dato der einzige Hafen zwischen Warnemünde und Barhöft ist (Abstand ca. 54 sm nach STANDORTKONZEPT 2004), durfte er zur Gewährleistung der Sicherheit der Segler (und als Stützpunkt der Seenotrettung) bisher betrieben werden.

Aufgrund dieser vielschichtigen Situation wird deutlich, mit welchen Problemen man sich bezüglich des Nothafens über Jahrzehnte auseinandersetzen musste. Sie führten letztendlich zu seiner Schließung im Jahr 2007. Das Land wollte die Kosten für die notwendigen Baggerungsarbeiten nicht mehr bezahlen, der Hafen versandete.

Die Diskussion um einen Ersatz des Nothafens dauert bereits seit mehr als 10 Jahren an und hat durch die Schließung des Nothafens im März 2007 an Brisanz zugenommen – nicht zuletzt aus Gründen der Sicherheit. So ist der Nothafen Darßer Ort zugleich eine Station für die Seenotrettung in M-V. Eine Verlegung des Seenotrettungskreuzers würde eine wesentliche Verlängerung der Fahrzeit zur Kadetrinne (eine der meist befahrenen Wasserstraßen der Welt) bedeuten und damit das Sicherheitsrisiko drastisch erhöhen. Nicht zuletzt aus diesem Grund wird seitens der Politik der Alternativstandort Prerow favorisiert. Verschiedene Gutachten<sup>79</sup> empfehlen dagegen vor allem aus ökonomischen und technischen Gründen den Standort Zingst. Beide Gemeinden können sich inzwischen einen Hafen auf der Küstenseite

---

<sup>79</sup> u. a. MOHS 2002 UND PLANCO 2002

vorstellen, doch es fehlt vor allem an finanzkräftigen Investoren. Derzeit (IV. Quartal 2007) finden verschiedene Veranstaltungen zur Bürgerinformation und -beteiligung in Prerow statt, in denen die Gemeinde über die aktuelle Situation und die möglichen Hafenvarianten informiert wird. (vgl. hierzu KRÜGER 10/07, OZ 09/07, OZ 10/07d)

Im Folgenden werden die drei möglichen Standortalternativen vorgestellt und mit Hilfe der erarbeiteten Methode bewertet. Auf diese Weise soll der optimale Hafenstandort als Ersatz für den Nothafen Darßer Ort nachvollziehbar und wissenschaftlich objektiv herausgearbeitet werden.

## 6.2 Vorstellung der Standortalternativen

Als Alternativstandorte für den Nothafen Darßer Ort kommen ausschließlich die Gemeinden Wustrow, Prerow und Zingst in Frage. Die geografische Lage dieser Gemeinden ist in Abb. 37 gekennzeichnet.



Abb. 37: Lage der alternativen Hafenstandorte

An allen drei Standorten sind folgende Varianten der technischen Ausführung eines neuen Hafens möglich: Inselhafen, Küstenhafen und Durchstich. Für die durchzuführende Standortbewertung wurde die Variante *Küstenhafen* für alle Standorte ausgewählt, um eine gewisse Vergleichbarkeit der Alternativen zu gewährleisten. Des Weiteren können durch diese Wahl die finanziellen und ökologischen Auswirkungen möglichst gering gehalten werden. Da ein Küstenhafen jeweils in direkter



Nähe zur Ortslage realisiert werden könnte, ist auch mit höheren touristischen und wirtschaftlichen Effekten für die Gemeinde zu rechnen.

Die folgenden Satellitenbilder (Abb. 38 bis Abb. 40) zeigen die drei Ortslagen sowie die möglichen Standorte eines neuen Küstenhafens. Es werden hierbei die Varianten I (Küstenhafen Wustrow) bis III (Küstenhafen Zingst) unterschieden<sup>80</sup>.



**Abb. 38: Satellitenbild  
von Wustrow**



**Abb. 39: Satellitenbild  
von Prerow**

<sup>80</sup> Weitere Fotos siehe Anhang



Abb. 40: Satellitenbild von Zingst

## 6.3 Ermittlung der Zielerfüllungsgrade

### 6.3.1 Räumlicher Liegeplatzbedarf

Alle drei alternativen Standorte befinden sich im Wassersportrevier II (Fischland-Darß-Zingst). Der prozentuale Zusatzbedarf an Liegeplätzen bis zum Jahr 2015 beträgt nach Tab. 16 (S. 95) 46,77%. Damit ergibt sich für alle drei Standortalternativen entsprechend der erarbeiteten Checkliste (Tab. 28, S. 115) ein Zielerfüllungsgrad von **2 Punkten**.

### 6.3.2 Schließung von Netzlücken

Auch innerhalb dieses Zielkriteriums werden alle drei Standortalternativen gleich bewertet, da durch eine entsprechende Hafenrealisierung die derzeit größte Lücke im Hafennetz der mecklenburg-vorpommerischen Außenküste geschlossen werden kann. Sie beträgt 54 sm und liegt zwischen Warnemünde und Barhöft (vgl. Tab. 14, S. 91). Der Zielerfüllungsgrad beläuft sich damit für alle Alternativen auf **5 Punkte**.



### 6.3.3 Abstand zwischen den Häfen

Betrachtet man die Lage der Alternativstandorte im Hafennetz (vgl. auch Abb. A - 1 im Anhang), so zeigt sich, dass Prerow nahezu mittig zwischen den bestehenden Häfen Hohe Düne (Warnemünde) und Barhöft liegt (vgl. Tab. 30).

**Tab. 30: Lage der Alternativstandorte im Hafennetz**

Entfernung* [sm]	Hohe Düne	Wustrow	Prerow	Zingst	Barhöft
Hohe Düne		16	31	35	54
Wustrow	16		15	19	38
Prerow	31	15		4	23
Zingst	35	19	4		19
Barhöft	54	38	23	19	

\*Empfohlene Entfernung zwischen zwei benachbarten Häfen: 15 bis 20 sm

Daten: STANDORTKONZEPT 2004 und eigene Berechnungen

Da alle drei Standortalternativen mindestens 15 sm vom derzeit nächstgelegenen Hafen entfernt sind, erhalten sie jeweils einen Zielerfüllungsgrad von **5 Punkten** (entsprechend den Festlegungen in Tab. 28, S. 115).

### 6.3.4 Landseitige Erreichbarkeit:

Die große Bedeutung der landseitigen Erreichbarkeit eines Hafens wurde bereits eingehend diskutiert. Sie wird durch die hohe prozentuale Gewichtung innerhalb der Zielkriterien unterstrichen.

Wesentlich für Dauerlieger ist eine gut ausgebaute (über-)regionale Straßenanbindung, damit sie den Hafen von ihrem Wohngebiet schnell und unproblematisch erreichen können. Die Erreichbarkeit der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst wurde durch die Fertigstellung der A20 insgesamt deutlich verbessert.

Die Situation der infrastrukturellen Anbindung ist bei allen drei Standortvarianten insgesamt relativ ähnlich. Die Gemeinden sind über die Landstraße L21, auf der die Buslinie 210 verkehrt, sowie zwischen Barth und Velgast durch die L23 mit der Bundesstraße B105 verbunden. Die Strecke von Wustrow zur B105 ist dabei wesentlich kürzer als bei den anderen beiden Standortalternativen. Touristen, die Ausflüge in die Umgebung unternehmen möchten, können mithilfe der Buslinie 210 die Orte Ribnitz und Barth erreichen, in denen Anschlüsse zum regionalen Fernverkehr der Deutschen Bahn bestehen (vgl. hierzu Abb. 41).



Abb. 41: Landseitige Erreichbarkeit der Standortalternativen

Eine Schwachstelle innerhalb der infrastrukturellen Anbindung stellt die Meiningenbrücke<sup>81</sup> dar. Diese Drehbrücke, die zwischen 1907 und 1910 als Eisenbahn- und Straßenbrücke mit einer Gesamtlänge von 470 m erbaut wurde, verbindet das Festland über den Bodstedter Bodden mit der Halbinsel. In den Sommermonaten kommt es während der Brückenöffnungszeiten, die zweimal täglich für ca. 45 Minuten den Durchgangsverkehr verhindern, zu erheblichen Verkehrsbehinderungen. Die Zufahrt über Wustrow ist dagegen deutlich störungsärmer.

Entsprechend der festgelegten Zielerfüllungsgrade (vgl. Tab. 28, S. 115) erhalten die Alternativen innerhalb dieses Kriterium insgesamt folgende Punkte:

Tab. 31: Zielerfüllungsgrad „Landseitige Erreichbarkeit“

Infrastrukturelle Anbindungen	Wustrow		Prerow		Zingst	
	[km]	[Punkte]	[km]	[Punkte]	[km]	[Punkte]
Entfernung zum ÖPNV	≤ 1	1,0	≤ 1	1,0	≤ 1	1,0
Entfernung zum Fernverkehr (Bahn)	17	0,4	20	0,4	14	0,6
Entfernung zu 2-spuriger, asphaltierter Landstraße	≤ 1	1,0	≤ 1	1,0	≤ 1	1,0
Entfernung zur Bundesstraße	16	0,4	26	0	21	0,2
Entfernung zur Autobahn	33	0,4	52	0	47	0,2
<b>Zielerfüllungsgrad (insgesamt)</b>	<b>3,2</b>		<b>2,4</b>		<b>3,0</b>	

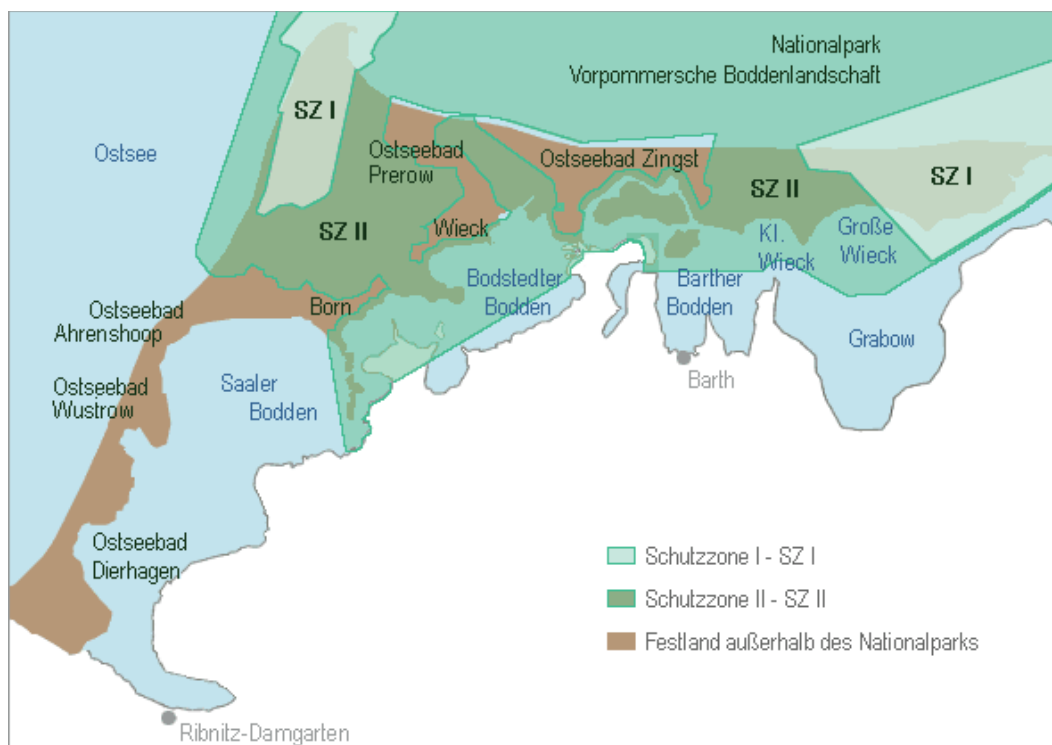
Entfernungsangaben: eigene Berechnung

<sup>81</sup> Fotodarstellung siehe Anhang

### 6.3.5 Gebietskategorie

Wie in den Kapiteln 3.2 und 5.1 bereits eingehend erläutert, ist innerhalb der Standortplanung aufgrund verschiedener Aspekte der Ausbau eines bestehenden Hafens einem Neubau stets vorzuziehen. Diese Möglichkeit besteht jedoch bei keiner der drei Alternativen.

Ein Hafenbau stellt aufgrund der weit reichenden baulichen Veränderungen einen erheblichen Eingriff in den ökologischen Naturhaushalt dar. Daher muss bei der Standortwahl darauf geachtet werden, welche Gebietskategorien vorliegen. Vor allem Einschränkungen des Naturschutzes gilt es zu beachten.



**Abb. 42: Schutzgebiete im Bereich Fischland-Darß-Zingst**

Die Ortschaften Prerow und Zingst besitzen ebenso wie Wustrow den Status „Vorbehaltsgebiet Tourismus“, sind jedoch im Unterschied zur Variante I umgeben vom „Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege“. Das bedeutet, dass bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dem Naturschutz und der Landschaftspflege Vorrang einzuräumen ist. Dies begründet sich vor allem auf den vielen Naturschutzkategorien, die hier existieren. So befinden sich die beiden Ortslagen inmitten der Schutzzone II des Nationalparks „Vorpommersche Boddenlandschaft“ (vgl. Abb. 42). Obwohl Siedlungsgebiete aus der Schutzzone grundsätzlich herausgenommen werden, sind die weit reichenden Auswirkungen eines Hafenbaus (Touristen machen Ausflüge in die Umgebung) dennoch zu beachten. Zudem ist der

gesamte Küstenwasserbereich Darß-Zingst als EU-Vogelschutzgebiet und angrenzende Landschaftsteile als FFH-Gebiet eingestuft worden. Daher ist bei einem Hafenbau mit erheblichen Schwierigkeiten zu rechnen. Zusätzliche Gutachten (UVP) werden die Genehmigungsphase verlängern und die Planungskosten entscheidend erhöhen. Aus Naturschutzsicht ist daher dem Standort Wustrow Vorrang zu geben.

Aufgrund der dargestellten ökologischen Bedeutung der Gebiete erhalten die Alternativen **Prerow und Zingst** nur **1 Punkt** innerhalb der Einteilung in die Zielerfüllungsgrade. **Wustrow** wird mit **2 Punkten** etwas besser bewertet.

#### 6.3.6 Touristische Attraktivität

Die gesamte Halbinsel Fischland-Darß-Zingst kann aufgrund seiner landschaftlichen Potentiale auf eine lange Tradition als Urlaubsregion zurück blicken. Jedes Ostsee-(heil)bad nimmt dabei einen besonderen Platz ein und zieht jährlich mehr Gäste an. Damit kann jede der betrachteten Standortvarianten den Touristen ein umfangreiches Angebot an Unterkünften, gastronomischen und kulturellen Einrichtungen, aber auch Freizeitmöglichkeiten, wie z. B. ein gut ausgebautes Rad- und Wanderwegenetz bieten. Sogar der maritime Tourismus findet bereits seit vielen Jahren in Form eines eigenen Boddenhafens in jeder der drei Gemeinden statt. (nach TOURISMUS-VERBAND 2007)

Da Zingst mit ca. 3.200 Einwohnern die größte und Wustrow mit ca. 1.500 Einwohnern die kleinste der drei Gemeinden ist, treten entsprechende Unterschiede in der Quantität der touristischen Angebote auf. So variiert z.B. die Anzahl der bereits vorhandenen Gastliegeplätze in den Boddenhäfen zwischen 35 in Wustrow und 70 in Zingst. Ebenso differiert die Zahl der aktuellen Gästeankünfte und Übernachtungen (siehe Anhang Tab. A - 6). Insgesamt hat Zingst aufgrund seiner Größe und vorhandenen Strukturen die meisten touristischen und kulturellen Sehenswürdigkeiten, Events und Einrichtungen zu bieten, Wustrow dagegen die wenigsten. Prerow liegt innerhalb der quantitativen Einschätzung zwischen den beiden anderen Gemeinden, profitiert jedoch von der räumlichen Nähe zu Zingst und zum landschaftlich sehr reizvollen Gebiet „Darßer Ort“. (Datenquelle: TOURISMUSVERBAND 2007)

Für die Punktverteilung der Zielerfüllungsgrade sind neben der Nähe des geplanten Hafens zum touristischen Zentrum des Ortes auch die Attraktionen in der Umgebung relevant. Aufgrund der angenommenen Lage der Hafenvarianten (vgl. Abb. 38 bis Abb. 40) wurden die entsprechenden Entfernungen bemessen. Dabei wurde die Seebrücke der Gemeinde jeweils als touristisches Zentrum und die Entfernung der Gemeinden zueinander als touristische Umgebung angesehen. Dementsprechend ergeben sich folgende Zielerfüllungsgrade:

**Tab. 32: Zielerfüllungsgrad „Touristische Attraktivität“**

Entfernung zu touristischen Attraktivitäten	Wustrow		Prerow		Zingst	
	[km]	[Punkte]	[km]	[Punkte]	[km]	[Punkte]
Touristisches Zentrum im Ort*	1 bis 1,5	2,0	2 bis 2,5	1,0	1,5 bis 2	1,5
Touristische Umgebung	15 bis 20	1,5	9,0	2,5	9,0	2,5
<b>Zielerfüllungsgrad (insgesamt)</b>	<b>3,5</b>		<b>3,5</b>		<b>4,0</b>	

\*Entfernung zur Seebrücke (als maritim-touristische Attraktion); eigene Berechnungen

## 6.4 Durchführung der Bewertung

Der vorangegangenen Ermittlung der Zielerfüllungsgrade schließt sich die Zusammenführung dieser mit den Bewertungskriterien und ihren individuellen Gewichtungen an. Das nutzwertanalytische Rechenschema aus Tab. 27 (S. 113) kann somit vervollständigt werden. Dadurch wird eine nachvollziehbare und objektive Bewertung der drei alternativen Hafenstandorte möglich.

Der innerhalb der vorliegenden Arbeit entwickelte nutzwertanalytische Standortvergleich ist für die Alternativen Prerow, Wustrow und Zingst auf der folgenden Seite zusammengefasst in Tab. 33 dargestellt.

Tab. 33: Alternativenvergleich mittels Nutzwertanalyse

Alternative		Wustrow		Prerow		Zingst	
Kriterium	Gewicht	Zielerfüllungsgrad	Teilnutzwert	Zielerfüllungsgrad	Teilnutzwert	Zielerfüllungsgrad	Teilnutzwert
Räumlicher Liegeplatzbedarf	0,08	2	0,16	2	0,16	2	0,16
Schließung von Netzlücken	0,29	5	1,45	5	1,45	5	1,45
Abstand zwischen Häfen	0,03	5	0,17	5	0,17	5	0,17
Landseitige Erreichbarkeit	0,43	3,2	1,38	2,4	1,04	3	1,29
Gebietskategorie	0,13	2	0,26	1	0,13	1	0,13
Tourist. Attraktivität	0,03	3,5	0,12	3,5	0,12	4	0,13
Summe	1,0		<b>3,54</b>		<b>3,06</b>		<b>3,34</b>
<b>Standorteignung</b>		gut		gut		gut	

Nach Anwendung der entwickelten Standortbewertungsmethode zeigt sich, dass die drei alternativen Hafenstandorte sehr ähnliche Gesamtnutzwerte aufweisen. Bei allen drei Standorten wird die Standorteignung als „gut“ eingeschätzt. Die Alternative Wustrow wird jedoch geringfügig höher bewertet und stellt damit den besten Standort für den Bau eines Ersatzhafens im Bereich Fischland-Darß-Zingst dar.

Da sich die drei Alternativen in vielen Faktoren sehr ähnlich sind oder sogar gleichen (wie z. B. *Räumlicher Liegeplatzbedarf* und *Schließung von Netzlücken*), beruht der ermittelte nutzwertanalytische Unterschied im Wesentlichen auf der *landseitigen Erreichbarkeit* sowie der vorherrschenden *Gebietskategorie* (Naturschutzbelange). Da diese Kriterien für Wustrow besser eingeschätzt wurden und mit insgesamt über 56% in die Gesamtbewertung einfließen, ergibt sich in der Summe für Wustrow der größte Nutzwert.

## 6.5 Ergebnisdiskussion

Anhand der durchgeführten Beispielbewertung konnte die Anwendbarkeit und Leistungsfähigkeit der entwickelten Standortbewertungsmethode anschaulich und nachvollziehbar demonstriert werden. Bei der Durchführung der Standortbewertung haben sich insgesamt keinerlei Schwierigkeiten ergeben.

Entgegen der Meinung anderer Gutachten oder des aktuellen politischen Willens wird nach Anwendung der Methode der Hafenstandort Wustrow favorisiert. Die Standorte Prerow und Zingst werden dagegen bis auf das Kriterium *Abstand zwischen den Häfen* gleich, jedoch insgesamt schlechter bewertet. Das so ermittelte Ergebnis beruht hauptsächlich auf dem hohen Naturschutzstatus, der die beiden Gemeinden umgibt und damit einer touristischen Entwicklung entgegensteht: Des Weiteren muss die vorhandene infrastrukturelle Anbindung der beiden Gemeinden als nicht optimal eingeschätzt werden. So führt die direkte Zufahrt über eine Brücke, die in der Hochsaison für den Bootsverkehr geöffnet wird und damit zu erheblichen Verkehrsbelastungen führt. Zudem sind die Anschlüsse an die regionale Bahn mehr als 10 km von den Gemeinden entfernt. Auch die Anbindung an die nächstgelegene Bundesstraße existiert erst in einem Abstand von mindestens 20 km von den beiden Gemeinden. Für Gastlieger, die ihre Ausflüge vorrangig zu Fuß oder mit dem Fahrrad unternehmen, sind dies erhebliche und störende Entfernungen.

Beim Kriterium *Touristische Attraktivität* erhält die Standortalternative Wustrow einen etwas geringeren Teilnutzwert als die anderen beiden Alternativen. Touristisch gesehen, sind die Orte Prerow und Zingst zwar größer als Wustrow, damit jedoch nicht unbedingt attraktiver. Jede Gemeinde hat ihren eigenen Charme. Die touristischen Potentiale, die es in Wustrow derzeit gibt, sind für einen neuen Sportboothafen an der Außenküste ausreichend bzw. ausbaufähig. Es sollte jedoch auf eine angepasste Dimensionierung des Hafens geachtet werden (100 bis 150 LP), damit die möglichen positiven Effekte, die der Hafen für die Gemeinde bringen kann, nicht durch eine Verminderung des gesamten Erholungswertes zunichte gemacht werden.

Mit dem Standort Wustrow kann jedoch der Lückenschluss zwischen Warnemünde und Barhöft nicht optimal erfolgen. Es bleibt noch immer eine Netzlücke von 37 sm. Es wäre daher zu überprüfen, ob ein zweiter Hafenstandort in Zingst möglich wäre. Dieser könnte als Nothafen betrieben werden und damit nur den Wassersporttouristen eine Anlaufmöglichkeit bieten, die aus verschiedenen Gründen den nächst-

gelegenen Hafen nicht anlaufen können. Gleichzeitig könnte Zingst einen neuen Standort für die Seenotrettung darstellen.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass sowohl die Anwendung der erarbeiteten Standortbewertungsmethode unproblematisch möglich war, als auch, dass das Bewertungsergebnis objektiv und nachvollziehbar ermittelt werden konnte. Eine Anwendung der Methode auf weitere praktische Alternativenvergleiche wäre wünschenswert und könnte u. U. zu methodischen Verfeinerungen führen. Zudem könnte dadurch die Repräsentativität der entwickelten Methode sowie der Zielerfüllungsgrade erhöht werden. Jedoch kann dies nicht im Rahmen der vorliegenden Arbeit erfolgen. Weitere Studien sind ratsam.

Ein möglicher Kritikpunkt der entwickelten Standortbewertungsmethode könnte eine fehlende rein ökonomische Betrachtung der Alternativen sein. Dem muss jedoch entgegnet werden, dass zum einen ökonomische Bewertungen pauschal zu einem sehr frühen Planungszeitpunkt kaum machbar sind. Aussagen zu technischen Ausführungen und damit auch zu wirtschaftlichen Effekten eines Sportboothafens bedürfen einer höheren Planungstiefe. Zum anderen sind Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen ohnehin für das durchzuführende Genehmigungsverfahren notwendig.

Für die hier bewerteten drei Standortalternativen wurde innerhalb einer Studie von PLANCO (2002, 4) eine Nutzen-Kosten-Untersuchung durchgeführt. Zur Ergänzung der bereits dargestellten Ergebnisse soll hierauf kurz eingegangen werden. Wie in Tab. 34 dargestellt, wurden innerhalb der Untersuchung die regionalwirtschaftlichen Nutzen und Kosten der Standortvarianten gegenübergestellt. Bei der Betrachtung der Kosten ist darauf hinzuweisen, dass sowohl Bau- als auch Erweiterungsmaßnahmen für Sportboothäfen grundsätzlich nicht durch öffentliche Mittel förderfähig sind. Eine Ausnahme stellt lediglich die Errichtung von Wasserwanderrastplätzen und Bootsanlegern dar (vgl. hierzu WM MV 2002).

**Tab. 34: Gegenüberstellung der regionalwirtschaftlichen Nutzen und Kosten der Varianten**

(Barwerte in 1.000 €)	<b>Wustrow</b>	<b>Prerow</b>	<b>Zingst</b>
Nutzen	5.259	7.921	8.980
Kosten	16.013	16.502	18.231
Nutzen-Kosten-Verhältnis	33%	48%	49%
Nutzen-Kosten-Differenz	-10.754	-8.581	-9.251

Quelle: PLANCO 2002, 4; Auszug



Auch die Ergebnisse des hier dargestellten Nutzen-Kosten-Vergleichs liegen bei allen drei Standortvarianten relativ eng beieinander. Zingst weist jedoch mit 49% das beste Nutzen-Kosten-Verhältnis auf, Wustrow mit nur 33% das schlechteste. Es ist weiterhin zu erkennen, dass alle Varianten eine negative Nutzen-Kosten-Differenz erhalten. Dies macht deutlich, dass ein Hafen allein aus den Einnahmen durch Liegeplatzgebühren nicht wirtschaftlich existieren kann. Das aufgeführte Defizit muss vom Betreiber durch zusätzliche Einnahmen wie z.B. maritim-touristische bzw. gastronomische Dienstleistungen oder spezielle Angebote ausgeglichen werden.

## **7 Zusammenfassung, Schlussfolgerung und Ausblick**

Aufgrund der Komplexität und Differenziertheit der behördlichen Standortbewertung von Sportboothäfen war es das Ziel der vorliegenden Arbeit, eine geeignete Bewertungsmethode zur Standortauswahl zu entwickeln. Diese soll es Vorhabensträgern und Genehmigungsbehörden gleichermaßen ermöglichen, bereits zu einem frühen Planungszeitpunkt (und damit bei einer geringen Planungstiefe) möglichst objektiv und nachvollziehbar den optimalen Hafenstandort für ein Projekt zu bestimmen. Die zu entwickelnde Bewertungsmethode sollte dabei gleichermaßen für Neustandorte als auch für Hafenausbauten anwendbar sein.

Zur Verwirklichung dieses Ziel war es zunächst erforderlich, auf die Besonderheiten der wassersporttouristischen Entwicklung in Mecklenburg-Vorpommern näher einzugehen. Politisch bedingt, ergab sich hier in den letzten beiden Jahrzehnten ein starker Entwicklungsbedarf an touristischer Infrastruktur. Da das Bundesland kontinuierlich steigende Gästezahlen verzeichnen kann und speziell das Potential im Bereich „Wassersporttourismus“ als noch nicht ausgeschöpft betrachtet wird, kann hier weiterhin mit steigendem Bedarf gerechnet werden. Dies macht eine vorausschauende und nachhaltige Landschaftsplanung notwendig.

Um diese Anforderungen umsetzen zu können, ist es wiederum von großer Bedeutung, die betreffenden Nutzergruppen, -ansprüche und diesbezüglich zu erwartenden -konflikte zu ermitteln. Hierbei wurde neben der Verwendung einschlägiger Fachliteratur auch die Methode der qualitativen Befragung gewählt.

Die aktuelle Theorie und derzeitige Praxis der Planung wassersporttouristischer Anlagen wurden umfassend analysiert. Dabei galt es zunächst, einen Überblick über Inhalt, Aufgaben und Ziele von Raumordnung und Landschaftsplanung zu geben. Dadurch konnte verdeutlicht werden, auf welchen Planungsebenen wassersporttouristische Vorhaben berücksichtigt werden können und welche Ansatzpunkte für die zu entwickelnde Standortbewertungsmethode bestehen. Hierfür war es des Weiteren notwendig, die planungsrechtlichen Grundlagen für wassersporttouristische Anlagen sowie den aktuellen Genehmigungsprozess darzustellen und zu erläutern. Insbesondere wurden Inhalt und Ablauf des Raumordnungsverfahrens näher beleuchtet. Im Anschluss an die Darlegung genereller Planungsdefizite bei derzeitigen Marina-Projekten konnten im Ergebnis des Analysekapitels die konkreten Defizite bei der Auswahl von Standorten für wassersporttouristische Anlagen herausgestellt werden.

Des Weiteren wurden die wesentlichen methodischen Grundlagen der Standortauswahl und -bewertung dargestellt und diskutiert. Aufbauend auf den hieraus abgeleiteten Erkenntnissen wurde eine geeignete Bewertungsmethode entwickelt. Sie basiert auf einer Kombination aus erweiterter Nutzwertanalyse und Analytischem Hierarchieprozess, um zusammen eine flexiblere Anwendbarkeit sowie eine höhere Transparenz und Objektivität der Bewertung zu erzielen. Mit der erweiterten Nutzwertanalyse können innerhalb der Bewertung Kriterien mit unterschiedlicher Dimensionierung verwendet und dennoch zu einem Gesamtnutzen aggregiert werden. Der Vorgang der Bewertung wird durch eine entsprechende Dokumentation nachvollziehbar.

Für die Auswahl der notwendigen Bewertungskriterien wurde eine breit angelegte Analyse der derzeit existenten technisch-nautischen, raumordnerischen, sozioökonomischen und ökologischen Planungsgrundsätze durchgeführt. Des Weiteren erfolgte eine zielorientierte Expertenbefragung, mit deren Hilfe aus der Vielzahl der Standortbewertungskriterien eine Vorauswahl der wichtigsten 12 erfolgen konnten. Diese wurden im Anschluss von den Experten entsprechend ihrer jeweiligen Bedeutungsrelevanz gewichtet. Diese subjektiven Kriteriengewichtungen wurden im weiteren Verlauf summiert und mittels Analytischem Hierarchieprozess normiert. Im Anschluss erfolgte die Bestimmung der Zielerfüllungsgrade der Kriterien. Dabei konnte auf den bereits gewonnenen Erkenntnissen über relevante Planungsgrundlagen und Nutzerinteressen aufgebaut werden. Um die Anwendbarkeit der Standortbewertungsmethode zu erleichtern, erfolgte die Festlegung der spezifischen Zielerfüllungsgrade für die Bewertungskriterien in Form einer umfassenden Checkliste.

Im Anschluss an die Erarbeitung der Standortbewertungsmethode für Sportboothäfen im Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommerns wurde deren Anwendbarkeit und Leistungsfähigkeit einem Praxistest unterzogen. Als Fallbeispiel wurde die Alternativendiskussion zur Schließung der derzeit größten Lücke im Hafennetz der ostdeutschen Ostseeküste ausgewählt.

Auf der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst stehen als Alternativen für den bereits seit März 2007 geschlossenen Nothafen Darßer Ort die Standorte Wustrow, Prerow und Zingst zur Auswahl. Im Ergebnis der erarbeiteten Standortbewertungsmethode konnte im Vergleich für die Alternative Wustrow der größte Nutzwert und damit die beste Standorteignung ermittelt werden. Dieses Ergebnis ist zwar überraschend, da es weder dem aktuellen politischen Willen noch den bereits existenten (mehr kosten-

orientierten) Gutachten entspricht, jedoch aufgrund der verwendeten Kriterien-gewichtung durchaus nachvollziehbar und sachlogisch.

Da innerhalb der eigenen Methoden-anwendung und -evaluation keine Unklarheiten oder Schwierigkeiten festgestellt werden konnten, wären weitere praxisbezogene Alternativen-bewertungen wünschenswert. Auf diese Weise könnte eine Verfeinerung der methodischen Eingangsdaten erzielt werden. So besteht diesbezüglich u. a. ein Bedarf an weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen zur Bestimmung der Relevanz verschiedener Standortkriterien. Hierbei ist vor allem auf die Einhaltung gleicher hierarchischer Abstufungen zu achten.

Des Weiteren besteht generell ein großer Forschungsbedarf innerhalb der Ermittlung und Auswertung grundlegender statistischer Daten des Wassersporttourismus. Dadurch wären vertiefende Untersuchungen z.B. zu sozioökonomischen Auswirkungen des Wassersporttourismus möglich.

In Bezug auf die entwickelte Bewertungsmethode sollte zukünftig auch untersucht werden, in welcher Weise bzw. durch welche Modifikationen eine Anwendbarkeit auf europäische Küsten möglich wäre. Dies hat vor allem im Zuge der europäischen Erweiterung und einer anzustrebenden nachhaltigen Raumentwicklung eine große Bedeutung.

## Literaturverzeichnis

### Gesetze, Verordnungen, Programme:

BNATSchG 2002	GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE – <b>Bundesnaturschutzgesetz</b> vom 25.03.2002
ENTSCHLIEßUNG 1992	ENTSCHLIEßUNG DER MINISTERKONFERENZ FÜR RAUMORDNUNG „Großflächige Freizeiteinrichtungen in der Raumordnung und Landesplanung“ vom 14.02.1992
ERLASS 1996a	ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR BAU, LANDESENTWICKLUNG UND UMWELT zum „Verfahren bei der Anzeige von raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Einzelvorhaben“ vom 06.05.1996
ERLASS 1996b	ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR BAU, LANDESENTWICKLUNG UND UMWELT zur „Definition von großen Einrichtungen für die Ferien- und Fremdenbeherbergung und großen Freizeitanlagen entsprechend § 1 Nr. 15 der Raumordnungsverordnung“ vom 06.05.1996
LAUN MV 1996a	LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): <b>Erster Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan der Region Mittleres Mecklenburg / Rostock</b> . Gülzow: 1996
LAUN MV 1996b	LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): <b>Erster Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern</b> . Gülzow. 1996
LAUN MV 1997	LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): <b>Erster Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan der Region Mecklenburgische Seenplatte</b> . Gülzow:1997
LAUN MV 1998	LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): <b>Erster Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg</b> . Teil I bis VI. Gülzow:1998
LBAUO M-V 1998	MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): <b>Landesbauordnung</b> M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Mai 1998
LEP M-V 2005	MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): <b>Landesraumentwicklungsprogramm</b> M-V von August 2005
LNATG M-V 2002	GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR UND DER LANDSCHAFT im Lande Mecklenburg-Vorpommern – <b>Landesnatschutzgesetz</b> vom 22.10.2002
LPLG 1998	GESETZ ÜBER DIE RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG des Landes Mecklenburg-Vorpommern – <b>Landesplanungsgesetz</b> vom 05.05.1998
RROP-MM 1994/99	REGIONALER PLANUNGSVERBAND MITTLERES MECKLENBURG / ROSTOCK: <b>Regionales Raumordnungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock</b> in der Fassung vom 8. Oktober 1994,

Teilfortschreibung vom 8. März 1999

- RROP-MS 1998 REGIONALER PLANUNGSVERBAND PLANUNGSREGION MECKLENBURGISCHE SEENPLATTE: **Regionales Raumordnungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte** in der Fassung vom 22. Juli 1998
- RROP-VP 1998 REGIONALER PLANUNGSVERBAND VORPOMMERN: **Regionales Raumordnungsprogramm Vorpommern** in der Fassung vom September 1998
- RROP-WM 1996 REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG: **Regionales Raumordnungsprogramm Westmecklenburg** in der Fassung vom 28. Februar 1996
- UM MV 2003 UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): **Gutachterliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern**. 2003

#### Allgemeiner Quellenachweis:

- AGRICOLA 2001 AGRICOLA, SIGURD: Freizeit. Grundlagen für Planer und Manager. Reihe: Lehr- und Handbücher für Tourismus, Verkehr und Freizeit. München, Wien: Oldenbourg, 2001
- AHLERT 2003 AHLERT, MARTIN: Einsatz des Analytic Hierarchy Process im Relationship Marketing. Eine Analyse strategischer Optionen bei Dienstleistungsunternehmen. Basler Schriften zum Marketing, Bd. 12. Wiesbaden: Gabler, 2003
- ALBRECHT/BÜTOW 1996 ALBRECHT, WOLFGANG / BÜTOW, MARTIN: Vergleich der touristischen Gästebefragungen 1990 - 1995 in Greifswald, Neubrandenburg und Stralsund. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-Vorpommern: Standbein (?) Tourismus. Greifswalder Beiträge zur Rekreatiionsgeographie / Freizeit- und Tourismusforschung, Bd. 7. Greifswald: 1996. S. 241 - 253
- ARL 1995 AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover: ARL, 1995
- ARL 2000 AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Nachhaltigkeitsprinzip in der Regionalplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte. Bd. 212. Hannover: 2000
- ARL 2001 AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Neue Aufgaben in den deutschen Küstenzonen. Gedanken über die Weiterentwicklung der räumlichen Planung an Nord- und Ostsee. Hannover: ARL, 2001
- ARL 2005 AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Handwörterbuch der Raumordnung. 4., neu bearbeitete Auflage. Hannover: ARL, 2005

- ARLT/PFEIL 1996      ARLT, GÜNTER / PFEIL, FRANK: Flächennutzungskonkurrenzen. Typisierung von Nutzungskonflikten. In: BRAKE, KLAUS / RICHTER, URSULA (HRSG.): Methoden zur Analyse und Bewertung von Flächennutzungs- und Standortmustern. Nachhaltige Entwicklung von Großstadtregionen. Oldenburg: 1996. S. 27 - 44
- ATV-DVWK 2001      DEUTSCHE VEREINIGUNG FÜR WASSERWIRTSCHAFT, ABWASSER UND ABFALL (ATV-DVWK; HRSG.): Freizeit und Erholung an Fließgewässern. Merkblatt M 603. Hennef: ATV-DVWK 2001
- BALANCE 2005      BALANCE TECHNOLOGY CONSULTING GMBH: Potentialanalyse für die maritime Wirtschaft in Schleswig-Holstein und in Deutschland. Kiel: 2005. Internetquelle: [http://www.wtsh.de/wtsh/de/service/service/download-center/downloads/innovationsberatung/maritime\\_potentialanalyse.pdf](http://www.wtsh.de/wtsh/de/service/service/download-center/downloads/innovationsberatung/maritime_potentialanalyse.pdf) (letzter Zugriff: 03.09.07)
- BAMBERG/  
COENENBERG 2004      BAMBERG, GÜNTER / COENENBERG, ADOLF G.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre. 12. Aufl. München: Franz Vahlen, 2004
- BARSCH ET AL. 1994      BARSCH, H. / SAUPE, G.: Bewertung und Gestaltung der naturnahen Landschaft in Schutzgebieten, Erholungs- und Freizeitgebieten. Teil 1 und Anhang. Potsdamer geografische Forschungen, Bd. 8. Potsdam: Selbstverlag 1994
- BARSCH ET AL. 2003      BARSCH, H. / BORK, H.-R. / SÖLLNER, R. (HRSG.): Landschaftsplanung - Umweltverträglichkeitsprüfung - Eingriffsregelung. Gotha: Klett-Perthes, 2003
- BARTMANN/POPE  
1980      BARTMANN, D. R. / POPE, J. A.: Ein Scoring-Modell bei mehrfacher Zielsetzung mit unsicheren oder fehlenden Daten und abhängigen Zielen. In: ZEITSCHRIFT FÜR OPERATIONS RESEARCH. Bd. 24, Heft 2. Heidelberg: Physica-Verlag, 1980. S. 29 - 45
- BAUD-BOVY/LAWSON  
1998      BAUD-BOVY, MANUEL / LAWSON, FRED: Tourism & Recreation. Handbook of Planning and Design. Oxford, Boston, Johannesburg [u. a.]: Architectural Press, 1998
- BAUMHEIER 1993      BAUMHEIER, RALPH: Neuorientierung der Bundesraumordnung nach der deutschen Vereinigung. In: ECKART, KARL / ROCH, ISOLDE (HRSG.): Raumordnung und Landesplanung in Deutschland. Schriftenreihe der Gesellschaft für Deutschlandforschung, Bd. 40. Berlin: Duncker & Humblot, 1993. S. 13 - 25
- BECHMANN/HARTLIK  
1998      BECHMANN, ARNIM / HARTLIK, JOACHIM: Theoriebezogene Grundlagen der Bewertung und Darstellung von Bewertungsverfahren. Bd. 3. Verlag Edition Zukunft, 1998. Internetquelle: <http://www.zzb-internet-bibliothek.de> (letzter Zugriff: 25.06.07)
- BECKENBACH ET AL.  
2001      BECKENBACH, FRANK ET AL. (HRSG.): Ökonomische Naturbewertung. Jahrbuch ökologische Ökonomik, Bd. 2. Marburg: Metropolis, 2001
- BECKER ET AL. 1996      BECKER, CHRISTOPH / JOB, HUBERT / WITZEL, ANKE: Tourismus und nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und praktische Ansätze für den mitteleuropäischen Raum. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1996

- BENTHIEN 1966      BENTHIEN, BRUNO: Das Erholungsgebiet Ostseeküste. Ein Schwerpunkt ökonomisch-geographischer Regionalforschung in den nördlichen Bezirken der DDR. Leipzig: 1966
- BENTHIEN 1975a      BENTHIEN, BRUNO: Die Entwicklung der Siedlungsstruktur im Nordgebiet der DDR, dargestellt an ausgewählten Beispielen im westlichen Teil des Bezirkes Neubrandenburg und im Bezirk Schwerin. In: GEOGRAPHENKONGRESS DER DDR (HRSG.): Die Entwicklung der Territorialstruktur im Nordgebiet der DDR. Exkursionsführer Teil II. Neubrandenburg: 1975. S. 200 - 216
- BENTHIEN 1975b      BENTHIEN, BRUNO: Weg und Ziele der Siedlungsentwicklung im Nordgebiet der DDR. In: GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT DER DDR (HRSG.): Entwicklung der Siedlungsstruktur im Norden der DDR. Wissenschaftliche Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft der DDR, Bd. 12. Leipzig: 1975. S. 37 - 44
- BENTHIEN 1985      BENTHIEN, BRUNO: Entwicklung, gegenwärtiger Stand und Perspektive der Rekreatiogeographie. In: BENTHIEN, BRUNO ET AL. (Autoren): Die Teildisziplinen der Ökonomischen Geographie in der DDR. Gotha: 1985. S. 88 - 98
- BENTHIEN 1993      BENTHIEN, BRUNO: Mecklenburg-Vorpommern auf dem Weg nach Europa. Ein geographischer Rück- und Ausblick. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-Vorpommern: Tourismus im Umbruch. Greifswalder Beiträge zur Rekreatiogeographie/Freizeit- u. Tourismusforschung, Bd. 2. Greifswald: 1993. S. 122 - 132
- BENTHIEN 1996      BENTHIEN, BRUNO: Die „Bäderlandschaft“ der südlichen Ostseeküste. Ein Teil der zirkumbaltischen Erholungszone. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-Vorpommern: Standbein (?) Tourismus. Greifswalder Beiträge zur Rekreatiogeographie / Freizeit- und Tourismusforschung, Bd. 7. Greifswald: 1996. S. 7 - 13
- BENTHIEN 1997      BENTHIEN, BRUNO: Geographie der Erholung und des Tourismus. Gotha: Perthes, 1997
- BENTHIEN 2001      BENTHIEN, BRUNO: Kulturlandschaftsforschung in Mecklenburg und Vorpommern gestern, heute und morgen. In: ZÖLITZ-MÖLLER, REINHARD (HRSG.): Historische Geographie und Kulturlandschaftsforschung. Greifswalder geographische Arbeiten, Bd. 22. Greifswald: 2001. S. 25 - 39
- BENTHIEN ET AL.  
1972      BENTHIEN, BRUNO / KLIEWE, HEINZ / BRAMER, HORST / OTTO, GERHARD: Erhaltung und Entwicklung der Küstenlandschaft der DDR für die Erholung. In: MINISTERIUM FÜR UMWELTSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT (HRSG.): Internationales Symposium Umweltschutz im Ostseeraum. Rostock: 1972. S. 27 - 32
- BENTHIEN ET AL.  
1996      BENTHIEN, BRUNO / ALBRECHT, WOLFGANG / BÜTOW, MARTIN: Wirtschaftlicher, sozialer und touristischer Problemraum Mecklenburg-Vorpommern. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-Vorpom-



- mern: Standbein (?) Tourismus. Greifswalder Beiträge zur Re-  
kreatiogeographie / Freizeit- und Tourismusforschung, Bd.  
7. Greifswald: 1996. S. 14 - 24
- BENTHIEN/BÜTOW 1999 BENTHIEN, BRUNO / BÜTOW, MARTIN: Zur raumordnerischen und  
regionalwirtschaftlichen Problematik des touristischen Vor-  
habens „Hafendorf Silz“. In: FÖRDERKREIS REGIONAL- UND  
TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF; HRSG.): Mecklenburg-  
Vorpommern. Tourismus im Blickfeld der Geographie. Greifswalder  
Beiträge zur Regional-, Freizeit- und Tourismus-  
forschung, Bd. 10. Greifswald: 1999. S. 99 - 115
- BIEGER 1990 BIEGER, THOMAS: Freizeitmarktstrategien warum? Eine Einführung.  
In: BIEGER, THOMAS / HOSTMANN, MICHAEL (HRSG.): Strategie  
2000 für die Freizeitbranche. Luzerner Beiträge zur Betriebs-  
u. Regionalökonomie, Bd. 3. Grösch: Rügger, 1990. S. 9 - 14
- BIEGER 2005 BIEGER, THOMAS: Management von Destinationen. 6., unwesentlich  
veränderte Auflage. München, Wien: Oldenbourg, 2005
- BINDER 1999 BINDER, KLAUS GEORG: Grundzüge der Umweltökonomie. München:  
Vahlen, 1999
- BISCHOFBERGER 1990 BISCHOFBERGER, KARL J.: Freizeit-Reisen in Zukunft – immer kürzer  
und weiter?. In: BIEGER, THOMAS / HOSTMANN, MICHAEL  
(HRSG.): Strategie 2000 für die Freizeitbranche. Luzerner  
Beiträge zur Betriebs- und Regionalökonomie, Bd. 3. Grösch:  
Rügger, 1990. S. 69 - 83
- BLAZEJCZAK/ EDLER 2004 BLAZEJCZAK, JÜRGEN / EDLER, DIETMAR: Nachhaltigkeitskriterien aus  
ökologischer, ökonomischer und sozialer Perspektive. Ein  
interdisziplinärer Ansatz. In: VIERTELJAHRSSHEFTE ZUR WIRT-  
SCHAFTSFORSCHUNG. Heft 73, 1. 2004. S. 10 - 30
- BMR 1983 BUNDESMINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, BAUWESEN UND STÄDTEBAU  
(HRSG.): Entwicklung einer Methode für Wirtschaftlichkeits-  
untersuchungen bei Baumaßnahmen des Bundes. Schriften-  
reihe Bau- und Wohnforschung, 04.094. Bonn: 1983
- BMU 1992 BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTOR-  
SICHERHEIT (BMU) (HRSG.): Landschaftsplanung. Inhalte und  
Verfahrensweisen. November 1992
- BMU 2002 BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTOR-  
SICHERHEIT (HRSG.): Umweltschutz und Tourismus. Bericht der  
Bundesregierung. 04/02. Internetquelle: [http://www.bmu.de/  
download/dateien/tourismusbericht.pdf](http://www.bmu.de/download/dateien/tourismusbericht.pdf) (Stand: 24.04.03)
- BMW 1994 BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT (HRSG.): Bericht der Bundes-  
regierung über die Entwicklung des Tourismus. 1994
- BORTZ 1984 BORTZ, JÜRGEN: Lehrbuch der empirischen Forschung. Für Sozial-  
wissenschaftler. Berlin [u.a.]: Springer, 1984
- BORTZ/DÖRING 2002 BORTZ, J. / DÖRING, N.: Forschungsmethoden und Evaluation für  
Human- und Sozialwissenschaftler. 3., überarbeitete Auflage.  
Berlin [u.a.]: Springer, 2002

- BRANDT 1996 BRANDT, S.: Genehmigungsrechtliche Grundlagen. In: HAASS, HEINRICH (HRSG.): Handlungsrahmen zur Standortplanung von Wassersportanlagen im Spannungsfeld von Nutzerattraktivität, Ökologie und Ökonomie. Bd. 1, Sportwissenschaften. Münster: Lit Verlag, 1996. S. 81 - 130
- BREITZMANN 2000 BREITZMANN, K.-H. (HRSG.): Wirtschaft, Verkehr und Tourismus im Ostseeraum. Beiträge und Informationen aus dem Ostseeeinstitut für Marketing, Verkehr und Tourismus an der Universität Rostock. Heft 9. Rostock: 2000
- BREITZMANN 2004 BREITZMANN, K.-H. (HRSG.): Tourismus und Auslandstourismus im Ostseeraum. Beiträge und Informationen aus dem Ostseeeinstitut für Marketing, Verkehr und Tourismus an der Universität Rostock. Heft 14. Rostock: 2004
- BREU ET AL. 1994 BREU, FLORIAN ET AL.: Methoden von Befragungen im Kulturbereich. Eine Arbeitshilfe. DST-Beiträge zur Statistik und Stadtforschung. Reihe H, Heft 40. Köln: 1994
- BREUSTE 1993 BREUSTE, IRIS: Rekreative Nutzung des Greifswalder Boddens. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-Vorpommern: Erholungswesen. Greifswalder Beiträge zur Rekreatiionsgeographie/Freizeit- und Tourismusforschung. Bd. 1. Greifswald: 1993. S. 31 - 39
- BTE/DWIF 2003 BTE TOURISMUSMANAGEMENT UND REGIONALENTWICKLUNG / DEUTSCHES WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE INSTITUT FÜR FREMDENVERKEHR E.V. (DWIF): Strategiepapier Wassertourismus in Deutschland 2003. Berlin: Mai 2003. Internetquelle: [http://www.deutschertourismusverband.de/content/files/wassertourismus\\_langfassung.pdf](http://www.deutschertourismusverband.de/content/files/wassertourismus_langfassung.pdf) (letzter Zugriff: 19.07.07)
- BUCK 1993 BUCK, WERNER (HRSG.): Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Unterstützung durch nutzwertanalytische Bewertungen. Institut für Hydrologie und Wasserwirtschaft der Universität Karlsruhe (TH), Heft 43. Karlsruhe: 1993
- BÜCKMANN ET AL. 1999 BÜCKMANN, WALTER / JORDAN, KARIN / ROGALL, HOLGER / WOLFF, JULIAN: Regionaler Bodenschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe: Ökologie und Bodenschutz. Köln [u.a.]: Heymanns Verlag KG, 1999
- BÜHL/ZÖFEL 2002 BÜHL, ACHIM / ZÖFEL, PETER: SPSS 11. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. 8., überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Pearson Studium, 2002
- BÜTOW 1993 BÜTOW, MARTIN: Erholungseignung – Erholungsnutzung – Erholungsplanung. Probleme der Bewertung von Erholungsgebieten. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-Vorpommern: Erholungswesen. Greifswalder Beiträge zur Rekreatiionsgeographie /Freizeit- und Tourismusforschung, Bd. 1. Greifswald: 1993. S. 62 – 66

- BÜTOW 1996            BÜTOW, MARTIN: Aktuelle Bedeutung und Probleme des Tourismus in Mecklenburg-Vorpommern. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-Vorpommern: Standbein (?) Tourismus. Greifswalder Beiträge zur Rekreatiogeographie / Freizeit- und Tourismusforschung, Bd. 7. Greifswald: 1996. S. 34 - 42
- BUSCH 2001            BUSCH, ANDREAS A.: Nachhaltige Entwicklung. Grenzen monetärer Operationalisierung und konzeptionelle Forderungen. Reihe: Studien zur Wirtschaftspolitik, Bd. 71. Dissertation. Frankfurt am Main [u.a.]: Lang, 2001
- CARR-HILL 2002        CARR-HILL, ROY / LINTOTT, JOHN: Consumption, Jobs and the Environment. A Fourth Way? Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2002
- CASCIO ET AL. 1996    CASCIO, MARTINO LO / VIRDIS, MARIA ROSA: The input-output system extended to environmental accounting. In: MUSU, IGNAZIO / SINISCALCO, DOMENICO (ED.): National Accounts and the Environment. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996. S. 65 - 86
- CREUTZBURG 2002      CREUTZBURG, CHRISTOPH: Wirtschaftsfaktor Tourismus in der Stadt Greifswald. Diplomarbeit. Universität Greifswald: 2002
- DANEK 1995            DANEK, SIMONE: Konsequenzen der Einbeziehung des Umweltschutzes in das Zielsystem einer Unternehmung bei der Bewertung betrieblicher Prozesse. Europäische Hochschulschriften. Reihe V, Bd. 1799. Frankfurt am Main [...]: Peter Lang, 1995
- DECKERS 2004          DECKERS, BIRGIT: Wasser und Tourismus - eine erfolgreiche Verbindung. Der maritime Tourismus im Küstenland. In: HINSCHING, JOCHEN / STEINGRUBE, WILHELM (HRSG.): Sporttourismus und Region. Das Beispiel Mecklenburg-Vorpommern. Reihe: Sportwissenschaft und Sportpraxis, Bd. 137. Hamburg: Czwalina Verlag, 2004, S. 133 - 144
- DIEDERICHS 1985        DIEDERICHS, CLAUS-JÜRGEN: Wirtschaftlichkeitsberechnungen und Nutzen-Kosten-Untersuchungen. Grundlagen und Anwendungen bei bewirtschaftlichen Investitionsentscheidungen. Sindelfingen: expert verlag, 1985
- DIEDERICHS 2003        DIEDERICHS, CLAUS-JÜRGEN: Entwicklung eines Bewertungssystems für die ökonomische und ökologische Erneuerung von Wohnungsbeständen. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003
- DROSTE 2001            DROSTE, CARSTEN: Naturschutzgebiete an der südlichen Ostseeküste. In: SCHERNEWSKI, GERALD (HRSG.): Die Ostsee. Schutz und Nutzung. Mittelseminar, Sommersemester 2001. Universität Kiel. Teil 13. Internetquelle: <http://www.io-warnemuende.de/homepages/schernewski/MSOstsee/texte/naturschutz.pdf> (letzter Zugriff: 14.09.07)
- DUDEN 1996            DUDEN (HRSG.): Die deutsche Rechtschreibung. Bd. 1. 21., völlig neu bearbeitete Auflage. Mannheim [u. a.]: Dudenverlag, 1996

- DVWG 1977 DEUTSCHE VERKEHRSWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT E.V. (DVWG; HRSG.): Nutzen-Kosten-Untersuchungen im Verkehrswesen. Bd. 1. Schriftenreihe der DVWG. Köln: 1977
- DVWK 1989 DEUTSCHER VERBAND FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KULTURBAU E.V. (DVWK, HRSG.): Nutzwertanalytische Ansätze zur Planungsunterstützung und Projektbewertung. Mitteilungen des DVWK. Heft 19. Bonn: DVWK, 1989
- DWIF 1995 DEUTSCHES WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE INSTITUT FÜR FREMDENVERKEHR E.V. AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN (DWIF, HRSG.): Tagesreisen der Deutschen. Struktur und wirtschaftliche Bedeutung des Tagesausflugs- und Tagesgeschäftsverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe des DWIF, Heft 46. München: Verlag des DWIF, 1995
- DWIF 1997 DEUTSCHES WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE INSTITUT FÜR FREMDENVERKEHR E.V. AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN (DWIF): Sozioökonomie unter besonderer Berücksichtigung des Tourismus in den Großschutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns und ihren Randbereichen. Projektbericht: Das Sozioökonomieprojekt im Überblick. Aufgaben und Ergebnisse. Berlin: 1997
- DWIF 1998 DEUTSCHES WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE INSTITUT FÜR FREMDENVERKEHR E.V. AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN (DWIF): Die Großschutzgebiete und die Regionen. Darstellung der sozioökonomischen Situation der Nationalparke, Biosphärenreservate und Naturparke in Mecklenburg-Vorpommern. Berlin: 1998
- DWIF 2002 DEUTSCHES WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE INSTITUT FÜR FREMDENVERKEHR E.V. AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN (DWIF, HRSG.): Ausgaben der Übernachtungsgäste in Deutschland. Schriftenreihe Nr. 49/2002. München: 2002
- DWIF ET AL. 2000 DEUTSCHES WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE INSTITUT FÜR FREMDENVERKEHR E.V. (DWIF), OSTSEEINSTITUT FÜR MARKETING, VERKEHR UND TOURISMUS (OIR), FORSCHUNGS- UND INGENIEURBÜRO VERKEHRSLOGISTIK & REGIONALPLANUNG (FVR): Entwicklungschancen des maritimen Tourismus in Mecklenburg-Vorpommern. Gutachten im Auftrag des Wirtschaftsministeriums M-V. CD-ROM. Schwerin: 2000
- DYBE/ROGALL 2000 DYBE, GEORG / ROGALL, HOLGER: Einleitung: Die ökonomische Säule der Nachhaltigkeit. In: DYBE, GEORG / ROGALL, HOLGER (HRSG.): Die ökonomische Säule der Nachhaltigkeit. Annäherungen aus gesamtwirtschaftlicher, regionaler und betrieblicher Perspektive Berlin: Ed. Sigma, 2000, S. 11 - 17
- EBERLEI 1985 EBERLEI, BRUNO: Ökologische Tragfähigkeit räumlicher Nutzung. Theoretische und praktische Erörterung am Modellbeispiel Steinhuder Meer. Dissertation. Universität Hannover: 1985
- ECKART 1993 ECKART, KARL: Einführung in die Thematik des dritten Symposiums. In: ECKART, KARL / ROCH, ISOLDE (HRSG.): Raumordnung und

- Landesplanung in Deutschland. Schriftenreihe der Gesellschaft für Deutschlandforschung, Bd. 40. Berlin: Duncker & Humblot, 1993. S. 9 - 11
- EIDINGER 1983      EIDINGER, HANS: Theoretische Grundlagen und Methodik zur bau-  
ökonomischen Bewertung von Erzeugnissen und Prozessen  
des Meliorationsbaus in der Produktionsvorbereitung. Disser-  
tation. Rostock: 1983
- EIDINGER 1996      EIDINGER, HANS: Umweltmanagement. Teil II. Weiterbildendes Fern-  
studium Umweltschutz, Universität Rostock. Rostock: 1996
- EIDINGER 1997      EIDINGER, HANS: Umweltökonomie. Lehrbrief zum Studiengang  
Landeskultur und Umweltschutz. Universität Rostock.  
Rostock: 1997
- EIDINGER 2002      EIDINGER, HANS: Projektökonomie/-management. Lehrbrief zum  
Studiengang Landeskultur und Umweltschutz. Universität  
Rostock. Rostock: 2002
- ELSASSER ET AL.  
2001      ELSASSER, PETER / MEYERHOFF, JÜRGEN (HRSG.): Ökonomische  
Bewertung von Umweltgütern. Methodenfragen zur kontin-  
genten Bewertung und praktische Erfahrungen im deutsch-  
sprachigen Raum. Marburg: Metropolis-Verlag, 2001
- ENDRES/HOLM-  
MÜLLER 1998      ENDRES, ALFRED / HOLM-MÜLLER, KARIN: Die Bewertung von  
Umweltschäden. Theorie und Praxis sozioökonomischer  
Verfahren. Stuttgart: Kohlhammer, 1998
- EXPERTEN-  
BEFRAGUNG 2007      DENGLE, CINDY / KRÜGER, ANNE-KATRIN: Expertenbefragung zur  
Kriterienbewertung bei der Standortsuche für Sportboothäfen.  
Studentische Projektarbeit. Universität Rostock: 2007
- FFT 1991      FORSCHUNGSINSTITUT FÜR FREIZEIT UND TOURISMUS (FIF, HRSG.):  
FIF-Akzente. Berner Studien zu Freizeit und Tourismus, Heft  
7. Bern: 1991
- FREYER 2002      FREYER, WALTER: Sport-Tourismus. Einige Anmerkungen aus Sicht  
der Wissenschaft(en). In: DREYER, AXEL (HRSG.): Tourismus  
und Sport. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2002.  
S. 1 - 26
- FÜRST/RITTER 1993      FÜRST, DIETRICH / RITTER, ERNST-HASSO (HRSG.): Landesentwick-  
lungsplanung und Regionalplanung. Ein verwaltungswissen-  
schaftlicher Grundriß. 2., neubearb. u. erw. Auflage. Düssel-  
dorf: Werner, 1993
- GASSNER 1995      GASSNER, ERICH: Das Recht der Landschaft. Gesamtdarstellung für  
Bund und Länder. Radebeul: Neumann, 1995
- GOLLING 2000      GOLLING, CHRISTIAN: Bewertung von Marina-Planungen im Bereich  
der Wismar-Bucht unter den Aspekten Wirtschaftlichkeit und  
Naturschutz. Hochschule Wismar. Diplomarbeit. Wismar: 2000
- GOSSOW 1999      GOSSOW, INKEN: Ostseebad Baabe/Rügen. Aktuelle Situation und  
Entwicklungsperspektiven des Tourismus. In: FÖRDERKREIS  
REGIONAL- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF; HRSG.):  
Mecklenburg-Vorpommern. Tourismus im Blickfeld der Geo-

- graphie. Greifswalder Beiträge zur Regional-, Freizeit- und Tourismusforschung, Bd. 10. Greifswald: 1999. S. 224 – 230
- GÖTTING                      GÖTTING, HELMUT RICHARD: Bestimmung der Tragfähigkeit und Erfassung von Landschaftsschäden in den Trockengebieten Nordkenias, untersucht mit den Methoden der Fernerkundung. Forschungsbericht der Deutschen Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DFVLR). Köln: DFVLR, 1984
- GRANVOGL 2000            GRANVOGL, HEINZ / PERRIDON, LOUIS: Sozioökonomie. München [u.a.]: Oldenbourg, 2000
- GRÜNBERG 2001            GRÜNBERG, K.-U.: Landschaftsrahmenplan. Landschaftsplan. In: RIEDEL, WOLFGANG / LANGE, HORST (HRSG.): Landschaftsplanung. Heidelberg ; Berlin: Spektrum Akademischer Verlag, 2001. S. 149 - 167
- GRÜNBERG 2004            GRÜNBERG, KAI-UWE: Weiterentwicklung des Zusammenwirkens von Landschaftsplanung und Raumordnung in Norddeutschland. Mögliche Beiträge zu einer nachhaltigen Raumentwicklung am Beispiel der Erholungsvorsorge und -planung. In: RIEDEL, WOLFGANG (HRSG.): Forschungsberichte aus dem Institut für Landschaftsplanung und Landschaftsökologie. Universität Rostock: 2004. S. 21 - 63
- GRÜNBERG/LIPP  
2004                          GRÜNBERG, KAI-UWE / LIPP, TORSTEN: Kommunale Landschaftsplanung in Mecklenburg-Vorpommern. Herausgegeben von der Universität Rostock und dem Umweltministerium Schwerin. Rostock: 2004
- GRÜNBERG/MARTIN  
2001                          GRÜNBERG, K.-U. / MARTIN, D.: Aufgaben der Landschaftsplanung. In: RIEDEL, WOLFGANG / LANGE, HORST (HRSG.): Landschaftsplanung. Heidelberg ; Berlin: Spektrum Akademischer Verlag, 2001. S. 63 - 76
- GRUNERT 1996            GRUNERT, H.: Bewertung und Klassifizierung von Wassersportanlagen. In: HAASS, HEINRICH (HRSG.): Handlungsrahmen zur Standortplanung von Wassersportanlagen im Spannungsfeld von Nutzerattraktivität, Ökologie und Ökonomie. Bd. 1, Sportwissenschaften. Münster: Lit Verlag, 1996. S. 131 – 151
- GRÜNING/KÜHN 2006    GRÜNING, RUDOLF / KÜHN, RICHARD: Entscheidungsverfahren für komplexe Probleme. 2. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer, 2006
- HAASS 1994                HAASS, HEINRICH: Planungsgrundlagen für Sportboothäfen. In: HANSA. International maritim journal. Bd. 131 (1994), 8. Hamburg: Schiffahrts-Verlag Hansa. S. 60 - 62
- HAASS 1995                HAASS, HEINRICH: Erholung und Sport in der kommunalen Entwicklungsplanung. Hochschulschriften Bd. 72. Münster: Lit Verlag, 1995
- HAASS 1996                HAASS, HEINRICH (HRSG.): Handlungsrahmen zur Standortplanung von Wassersportanlagen im Spannungsfeld von Nutzerattraktivität, Ökologie und Ökonomie. Bd. 1, Sportwissenschaften. Münster: Lit Verlag, 1996

- HAASS 2003 HAASS, HEINRICH: Planungshandbuch für Sportboothäfen und Marinas. Ein Leitfaden zu Standortplanung, Entwurf und Konstruktion. Bremen: edition.bnb, 2003
- HAMPICKE 1993 HAMPICKE, ULRICH: Möglichkeiten und Grenzen der monetären Bewertung der Natur. In: SCHNABL, HERMANN (HRSG.): Öko-integrative Gesamtrechnung. Ansätze, Probleme, Prognosen. Berlin; New York: de Gruyter, 1993. S. 135 - 155
- HAUFF 1987 HAUFF, VOLKER (HRSG.): Unsere gemeinsame Zukunft. Brundtland-Bericht. Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven: Eggenkamp, 1987
- HEIGL 1985 HEIGL, FRANZ: Leitfaden zur Berechnung der Tragfähigkeit von Winter- und Sommersportgebieten. Wien: Deuticke, 1985
- HEIN 1998 HEIN, EKKEHARD: Planungsformen und Planungsinhalte. In: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Handbuch. Hannover: ARL, 1998. S. 186 - 204
- HEINEMANN 1995 HEINEMANN, KLAUS: Einführung in die Ökonomie des Sports. Ein Handbuch. Reihe: Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, Bd. 107. Schorndorf: Karl Hofmann, 1995
- HERRMANN 2007 HERRMANN, MARGIT: Zur gesamtwirtschaftlichen Situation Mecklenburg-Vorpommerns. Internetquelle: <http://www.statistik-mv.de/doku/veroeff/Wirtschaftsentwicklung.pdf> (letzter Zugriff: 07.01.08)
- HILBIG 1999a HILBIG, ANTJE: Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden von Mecklenburg-Vorpommern. In: FÖRDERKREIS REGIONAL- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF; HRSG.): Mecklenburg-Vorpommern. Tourismus im Blickfeld der Geographie. Greifswalder Beiträge zur Regional-, Freizeit- und Tourismusforschung, Bd. 10. Greifswald: 1999. S. 39 - 44
- HILBIG 1999b HILBIG, ANTJE: Räumliche Dynamik ländlicher Gebiete. Bevölkerungsstruktur Nordvorpommerns. In: FÖRDERKREIS REGIONAL- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF; HRSG.): Mecklenburg-Vorpommern. Tourismus im Blickfeld der Geographie. Greifswalder Beiträge zur Regional-, Freizeit- u. Tourismusforschung, Bd. 10. Greifswald: 1999. S. 231 - 237
- HINSCHING/STEINGRUBE 2002 HINSCHING, JOCHEN / STEINGRUBE, WILHELM: Sporttourismus im Ensemble regionaler Entwicklung. Das Beispiel Vorpommern. In: DREYER, AXEL (HRSG.): Tourismus und Sport. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2002. S. 121 - 132
- HOFFMANN 2001 HOFFMANN, BERNT / SCHWARZLOSE, HARALD: Deutsche Ostsee: Küsten aus der Luft. 1. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing, 2001
- HOFFMANN 2007 HOFFMANN, NADINE: Wassersporttourismus im Stettiner Haff. Das Fallbeispiel Segeltourismus. Universität Greifswald. Diplomarbeit. Greifswald: 2007

- HÖHNBERG 1998      HÖHNBERG, ULRICH: Raumordnungsverfahren. In: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Handbuch. Hannover: ARL, 1998. S. 222 - 236
- HOISL 2000      HOISL, RICHARD: Interdisziplinärer Ansatz für einen nachhaltigen Landtourismus. In: KRAUS, WILLY / TRAPPE, PAUL (HRSG.): Nachhaltige räumliche Entwicklung auf dem europäischen Kontinent. Interdisziplinäre Ansätze. Serie social strategies, Vol. 32. Bern, Berlin [u. a.]: Peter Lang, 2000. S. 179 - 191
- IHK 2001      IHK STRALSUND (HRSG.): Maritimer Tourismus im Aufwind. Reader zum Kongress 15./16.11.2001, Stralsund. Internetquelle: [http://www.ihk-bildungszentrum.de/download/cbb\\_2001.pdf](http://www.ihk-bildungszentrum.de/download/cbb_2001.pdf) (letzter Zugriff: 28.04.03)
- IKZM 1999      EUROPÄISCHE KOMMISSION; GENERALDIREKTIONEN UMWELT, NUKLEARE SICHERHEIT UND KATASTROPHENSCHUTZ; FISCHEREI; REGIONALPOLITIK UND KOHÄSION: Schlussfolgerungen aus dem Demonstrationsprogramm der Europäischen Kommission zum integrierten Küstenzonenmanagement (IKZM). Europäische Gemeinschaften, 1999
- IMI 2007      INSTITUT FÜR MARKETING UND INNOVATION DER UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN (HRSG.): AHP Einführung. Präsentation. Internetquelle: <http://www.boku.ac.at/mi/ahp/ahp.pdf> (letzter Zugriff: 02.10.07)
- JACOBY/KISTEN-  
MACHER 1998      JACOBY, CHRISTIAN / KISTENMACHER, HANS: Bewertungs- und Entscheidungsmethoden. In: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Handbuch. Hannover: ARL, 1998. S. 146 - 168
- JANSEN 2001      JANSEN, PETER: Bauen am Wasser. Planungsgrundlagen für Siedlungen und Gebäude an Binnengewässern unter Berücksichtigung bootssportorientierten Gewässerausbaus. Berlin: Köster, 2001
- JANSEN ET AL. 1999      JANSEN, DIETMAR / LUKOWICZ, JOACHIM / KÖNGETER, JÜRGEN: Die Nutzwertanalyse als Hilfsmittel im Planungs- und Bewertungsprozess beim Entwurf wasserbaulicher Anlagen. In: WASSER & BODEN. Bd. 51 (1999), 1-2, Berlin: Blackwell. S. 10 - 13
- JUNGE 2003      JUNGE, ULRIKE / KLIEBER, ULRIKE: Ermittlung der Präferenzen von Wassersportlern im Greifswalder Bodden mittels Befragung. Bericht zum Komplexpraktikum. Universität Rostock. Rostock: 2003
- JUNGE 2005      JUNGE, ULRIKE: Binnenwassersport in Mecklenburg-Vorpommern. Planung eines Rastplatzes für Wasserwanderer. Diplomarbeit. Universität Rostock. Rostock: 2005
- KAISER 2007      KAISER, CLAUDIA: Die Tourismusentwicklung in Ostdeutschland von der DDR-Zeit bis heute. In: BECKER, CHRISTOPH / HOPFINGER, HANS / STEINECKE, ALBRECHT (HRSG.): Geographie der Freizeit



- und des Tourismus. 3., unveränd. Auflage. München, Wien: Oldenbourg, 2007. S. 112 - 124
- KAPLITZA 1975      KAPLITZA, GABRIELE: Die Stichprobe. In: HOLM, KURT (HRSG.): Die Befragung 1. Der Fragebogen – Die Stichprobe. München: Francke Verlag, 1975. S. 136 - 186
- KAUFMANN/PAPE 1996      KAUFMANN, HEINZ / PAPE, HEINZ: Clusteranalyse. In: FAHRMEIR, LUDWIG / HAMERLE, ALFRED / TUTZ, GERHARD (HRSG.): Multivariate statistische Verfahren. 2., überarbeitete Auflage. Berlin [u.a.]: de Gruyter, 1996. S. 437 - 536
- KIEMSTEDT 1992      KIEMSTEDT, HANS: Landschaftsplanung. Bonn: 1992
- KLAUER 1998      KLAUER, BERND: Nachhaltigkeit und Naturbewertung. Reihe: Umwelt und Ökonomie, Bd. 25. Heidelberg: Physica-Verlag, 1998
- KÖHN 2006      KÖHN, GESA: Wassertouristische Entwicklung der Schweriner Seenlandschaft. Diplomarbeit. Universität Rostock. Rostock: 2006
- KRAPPWEIS 2007      KRAPPWEIS, STEFAN: Lehrveranstaltungen zur Stadt- und Regionalplanung. Technische Universität Berlin. Bereich Orts-, Regional- und Landesplanung. Internetquelle: <http://www.planung-tu-berlin.de> (letzter Zugriff: 20.06.07)
- KRATZ 1989      KRATZ, KARL-LUDWIG: Die ökonomische Bewertung von Umwelteffekten landwirtschaftlicher Entwicklungsprojekte. Theoretische Konzepte und eine Anwendungsstudie zu einem Projekt der technischen Zusammenarbeit. Reihe: Wirtschafts- und strukturpolitische Schriften. Giessen: Wissenschaftlicher Fachverlag, 1989
- KREISEL 2007      KREISEL, WERNER: Trends in der Entwicklung von Freizeit und Tourismus. In: BECKER, CHRISTOPH / HOPFINGER, HANS / STEIN-ECKE, ALBRECHT (HRSG.): Geographie der Freizeit und des Tourismus. 3., unveränd. Auflage. München, Wien: Oldenbourg, 2007. S. 74 - 85
- LAMPE 1996      LAMPE, REINHARD: Die Küsten der Ostsee und ihre Dynamik. In: LOZAN, J. L. / LAMPE, R. / MATTHÄUS, W. / RACHOR, E. / RUMOHR, H. / VON WESTERNHAGEN, H. (Hrsg.): Warnsignale aus der Ostsee. Berlin: Parey, 1996. S. 41 - 47
- LAUX 2005      LAUX, HELMUT: Entscheidungstheorie. 6. Auflage. Berlin, Heidelberg: Springer, 2005
- LAWATSCHKE 1998      LAWATSCHKE, JOHANN: Die Umweltökonomische Gesamtrechnung. Ein regionaler Umsetzungsversuch am Beispiel Schleswig-Holsteins. In: BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (HRSG.): Umweltökonomische Gesamtrechnung. Versuch einer ganzheitlichen Betrachtung. Laufer Seminarbeiträge. 1/98. Laufen: ANL, 1998. S. 27 - 57
- LENDI 1998      LENDI, MARTIN: Rechtliche Grundlagen. In: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPANUNG (ARL; HRSG.): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Handbuch. Hannover: ARL, 1998. S. 23 - 38

- LILICH 1992 LILICH, LOTHAR: Nutzwertverfahren. Schriften zur Quantitativen Betriebswirtschaftslehre, Bd. 3. Heidelberg: Physica, 1992
- LK-NV 2001 LANDKREIS NORDVORPOMMERN, BEREICH WIRTSCHAFTS- UND TOURISMUSFÖRDERUNG (HRSG.): Fischland, Darß, Zingst mit Boddenküste, Recknitz- und Trebeltal. Häfen, Freizeitangebote und Adressen. Grimmen: 2001
- LPB 2005 MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG M-V (HRSG.): Bedeutung des Wassersports für die Regionalentwicklung. Informationsreihe der Obersten Landesplanungsbehörde. Nr. 10, 11/2005. Schwerin: 2005
- LÜTTERS 2004 LÜTTERS, HOLGER: Online-Marktforschung. Eine Positionsbestimmung im Methodenkanon der Marktforschung unter Einsatz eines webbasierten Analytic Hierarchy Process (webAHP). Dissertation an der Freien Universität Berlin. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 2004
- MAB 2001 MINISTERIUM FÜR ARBEIT UND BAU DES LANDES M-V (HRSG.): Nachhaltige Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes "Greifswalder Bodden" - unter besonderer Berücksichtigung touristischer Nutzungen. Kurzfassung. Juni 2001
- MARGGRAF 1997 MARGGRAF, RAINER / STREB, SABINE: Ökonomische Bewertung der natürlichen Umwelt. Theorie, politische Bedeutung, ethische Diskussion. Heidelberg [u.a.]: Spektrum Akademischer Verlag, 1997
- MARGRAF 2001 MARGRAF, CHRISTINE: Natur und Wassersport im Konflikt. In: BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE: WASSERSPORT UND NATURSCHUTZ. 2/01. Salzach: 2001, S. 33-41
- MARTENS 2004 MARTENS, JÜRGEN: Einsatz der Nutzwertanalyse als Bewertungsinstrument im Zusammenhang mit der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. In: GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ABWASSERTECHNIK E.V. (GFA; HRSG.): Abwasser, Abfall. Bd. 51 (2004), 9. S. 943 - 944
- MAYER 2002 MAYER, HORST O.: Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung. München, Wien: Oldenbourg 2002
- MEIXNER/HAAAS 2002 MEIXNER, OLIVER / HAAAS, RAINER: Computergestützte Entscheidungsfindung. Expert Choice und AHP – innovative Werkzeuge zur Lösung komplexer Probleme. Frankfurt am Main [u.a.]: Redline Wirtschaft bei Ueberreuter, 2002
- MEWS 2004 MEWS, WALTER: Tourismus in Mecklenburg-Vorpommern. In: HINSCHING, JOCHEN / STEINGRUBE, WILHELM (HRSG.): Sporttourismus und Region. Das Beispiel Mecklenburg-Vorpommern. Schriftenreihe Sportwissenschaft und Sportpraxis. Band 137. Hamburg: Czwalina Verlag, 2004

- MICHEEL 1994 MICHEEL, BRIGITTE: Bodennutzung als umweltökonomisches Problem. Anknüpfungspunkte zur Verbesserung der Bodenordnung als Zielbeitrag zum Boden- und Landschaftsschutz. Beiträge zur Struktur- und Konjunkturforschung, Bd. 34. Dissertation. Bochum: Universitätsverlag Brockmeyer, 1994
- MOHS 2002 MOHS, SVEN: Kosten-Nutzen-Analyse der Hafenvarianten Darßer Ort, Prerow, Wustrow und Zingst unter Berücksichtigung der ökologischen Gegebenheiten. Diplomarbeit. Universität Rostock. Rostock: 2002
- MUNDT 1998 MUNDT, JÖRN W.: Einführung in den Tourismus. München, Wien: Oldenbourg, 1998
- OBENAU 1999 OBENAU, HANS: Geographie der Erholung. Tourismusmanagement. Studienbrief. 1. Auflage. Rostock: 1999
- OPASCHOWSKI 2002 OPASCHOWSKI, HORST W.: Tourismus. Eine systematische Einführung. Analysen und Prognosen. 3., aktualisierte u. erweiterte Auflage. Freizeit- und Tourismusstudien, Bd. 3. Opladen: Leske + Budrich, 2002
- ORAMS 1999 ORAMS, MARK: Marine Tourism. Development, impact and management. London and New York: Routledge, 1999
- OTTO 1975 OTTO, G.: Fischland – Darß – Zingst. Die Landschaft und ihre landeskulturellen Probleme. In: GEOGRAPHENKONGRESS DER DDR (HRSG.): Die Entwicklung der Territorialstruktur im Nordgebiet der DDR. Exkursionsführer Teil II. Neubrandenburg: 1975. S. 142 - 154
- PFLÜGNER 1989 PFLÜGNER, WALTER: Nutzwertanalytische Ansätze zur Planungsunterstützung und Projektbewertung. Mitteilungen des DVWK, Bd. 19. Bonn: DVWK, 1989
- PFLÜGNER 1993 PFLÜGNER, WALTER: Pilotstudie zu Hochwasserrückhaltemaßnahmen beim Kulturwehr Breisach. In: BUCK, WERNER (HRSG.): Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Unterstützung durch nutzwertanalytische Bewertungen. Institut für Hydrologie und Wasserwirtschaft der Universität Karlsruhe (TH), Heft 43. Karlsruhe: 1993. S. 65 - 84
- PIANC 1991 PERMANENT INTERNATIONAL ASSOCIATION OF NAVIGATION CONGRESSES (PIANC): Guidance on facility and management specification for marine yacht harbours and inland waterway marinas with respect to user requirements. Working Group n° 5, Bulletin N° 75. Brüssel: 1991
- PILLET 1993 PILLET, GONZAGUE: Elemente einer Untersuchung der ökologischen Tragfähigkeit von national begrenzten Lebensräumen. Oder: Was bedeutet Überbevölkerung? überarb., deutsche Fassung. Carouge-Genf: 1993
- PIPPER 2005 PIPPER, HOLGER: Sportboote, Landschaft und Gesellschaft. Dokumentation von Beeinträchtigungen durch Sportboote unter dem räumlichen Bezug eines Abschnitts der Berliner Unterhavel sowie eine generelle Benennung von Lösungs-

- strategien im Hinblick auf Landschaft und Gesellschaft. Diplomarbeit. Universität Rostock. Rostock: 2005
- PLANCO 2001      PLANCO CONSULTING GMBH: SuPortNet. Nachhaltige Raumentwicklung mit einem Netz von Sportboothäfen im Ostseeraum. Ergebnisbericht. Schwerin: 2001
- PLANCO 2002      PLANCO CONSULTING GMBH: Wirtschaftliche Bewertung alternativer Lösungen für einen Ersatz des Nothafens Darßer Ort. Essen: 2002
- POHL 1998      POHL, JÜRGEN: Qualitative Verfahren. In: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Handbuch. Hannover: ARL, 1998. S. 95 - 112
- PRAGER 2002      PRAGER, JENS: Nachhaltige Umgestaltung der kommunalen Abwasserentsorgung. Eine ökonomische Analyse innovativer Entsorgungskonzepte. Ruhr-Forschungsinstitut für Innovations- und Strukturpolitik e.V., Nr. 3. Hagen: ISL-Verlag, 2002
- PRAXISLEITFADEN 2004      WIRTSCHAFTSMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Praxisleitfaden für Sportboothäfen, Marinas und Wasserwanderrastplätze in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin: 2004
- RANDALL 1997      RANDALL, ALAN: Was sagen die Wirtschaftswissenschaftler über den Wert der biologischen Vielfalt? In: BIRNBACHER, DIETER (HRSG.): Ökophilosophie. Stuttgart: Reclam, 1997, S. 202-215
- RASCH ET AL. 1996      RASCH ET AL. (HRSG.): Verfahrensbibliothek. Versuchsplanung und -auswertung. Band I. München [u.a]: Oldenbourg, 1996
- RAUSCHMAYER 1999      RAUSCHMAYER, FELIX: Entscheidungsverfahren in der Naturschutzpolitik. Reihe: Europäische Hochschulschriften, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd. 2654. Dissertation. Frankfurt am Main [u.a.]: Lang, 1999
- REIMERS 2004      REIMERS, JAN: Grundlagen einer Bewertung für die Flächennutzung von Naturschutzgebieten bei Fließgewässern. Dissertation. Ostrava: 2004
- REMER 2004      REMER, WOLFGANG: Sporttourismus als eine Aufgabenstellung des Landessportbundes Mecklenburg-Vorpommern. In: HINSCHING, JOCHEN / STEINGRUBE, WILHELM (HRSG.): Sporttourismus und Region. Das Beispiel Mecklenburg-Vorpommern. Reihe: Sportwissenschaft und Sportpraxis, Bd. 137. Hamburg: Czwalina Verlag, 2004, S. 15 - 18
- RENKE 1988      RENKE, LOTHAR: Ökonomische Wirkungen des Internationalen Tourismus in Entwicklungsländern. Reihe: Europäische Hochschulschriften, Volks- und Betriebswirtschaft, Bd. 904. Dissertation. Frankfurt am Main [u.a.]: Lang, 1988
- RICHTER 1968      RICHTER, HANS (HRSG.): Probleme der Geographie des Fremdenverkehrs. Wissenschaftliche Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft der DDR. Leipzig: 1968

- RICKERT ET AL. 1993     RICKERT, KLAUS / RUIZ-RODRIGUEZ, ERNESTO / RUWENSTROTH, GUNTER: Fallbeispiel zur Nutzwertanalyse. Wasserwirtschaftliche Planung Emstal. Mitteilungen des DVWK, Heft 23. Bonn: DVWK, 1993
- RIEDEL 2005             RIEDEL, WOLFGANG: Großschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Sind Schutz und Nutzung von Küstenlandschaften miteinander vereinbar? In: WEIß, WOLFGANG (FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG, HRSG.): Die Ostseeküste. Perspektiven und Probleme eines Wachstumsraumes in Mecklenburg-Vorpommern. Arbeitsgruppe Kommunalpolitik. Tagung in Rostock/Warnemünde, Juni 2005. Kommunalpolitische Texte, Bd. 27 (2005). S. 65 - 77
- RIEDEL ET AL. 2004     RIEDEL, WOLFGANG / WEGNER, HENRIK / GRÜNBERG, KAI-UWE (HRSG.): Stand und Entwicklung der kommunalen Landschaftsplanung in Mecklenburg-Vorpommern. Mit einer exemplarischen Darstellung der kommunalen Landschaftsplanung Schwaan. In: RIEDEL, WOLFGANG (HRSG.): Forschungsberichte aus dem Institut für Landschaftsplanung und Landschaftsökologie. Universität Rostock: 2004. S. 101-124
- RIEDEL/LANGE 2002     RIEDEL, WOLFGANG / LANGE, HORST (HRSG.): Landschaftsplanung. 2. Auflage. Heidelberg ; Berlin: Spektrum Akademischer Verlag, 2002
- RO/LP 2005             Internetpräsenz der Ämter für Raumordnung und Landschaftsplanung M-V. Internetquelle: <http://www.mv-regierung.de/afrl/start.htm> (letzter Zugriff: 27.07.07)
- ROCH ET AL. 1998        ROCH, ISOLDE / LEIMBROCK, HOLGER / MATHEY, JULIANE / SIEGEL, BERND / WALZ, ULRICH / WIRTH, PETER: Raumentwicklung und Nachhaltigkeit in Ostdeutschland. Entwicklungstendenzen, Konfliktfelder und Gestaltungsmöglichkeiten. In: ERBGUTH, WILLFRIED ET AL. (HRSG.): Zeitschrift für angewandte Umweltforschung (ZAU). Jg. 11 (1998), H. 3/4. Berlin: Analytica Verlag, 1998. S. 522 - 531
- ROCH ET AL. 1999        ROCH, ISOLDE [...]: Chancen und Risiken unserer Lebens- und Wirtschaftsräume. Ansätze umweltgerechter Regionalentwicklung auf dem Weg zur Nachhaltigkeit. Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (Hrsg.). Berlin: VWF, 1999
- ROGALL 2000             ROGALL, HOLGER: Von der globalen zur betrieblichen Leitidee der Nachhaltigkeit. In: DYBE, GEORG / ROGALL, HOLGER (HRSG.): Die ökonomische Säule der Nachhaltigkeit. Annäherungen aus gesamtwirtschaftlicher, regionaler und betrieblicher Perspektive Berlin: Ed. Sigma, 2000, S. 21-43
- ROGALL 2002             ROGALL, HOLGER: Neue Umweltökonomie. Ökologische Umweltökonomie. Ökonomische und ethische Grundlagen der Nachhaltigkeit, Instrumente zu ihrer Durchsetzung. Opladen: Leske + Budrich, 2002
- ROGALL 2004             ROGALL, HOLGER: Ökonomie der Nachhaltigkeit. Handlungsfelder für Politik und Wirtschaft. Wiesbaden: VS Verlag, 2004

- ROHR 2004 ROHR, TORSTEN: Einsatz eines mehrkriteriellen Entscheidungsverfahrens im Naturschutzmanagement. Dargestellt am Naturschutzprojekt „Weidelandschaft Eidertal“. Dissertation. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Kiel: 2004
- ROMEIS-STRACKE 1989 ROMEIS-STRACKE, FELIZITAS: Neues Denken im Tourismus. Ein tourismuspolitisches Konzept für Fremdenverkehrsgemeinden. München: ADAC, 1989
- ROTHENGATTER 1977 ROTHENGATTER, WERNER: Methoden der Nutzen-Kosten-Untersuchung. In: DVWG (HRSG.): Nutzen-Kosten-Untersuchungen im Verkehrswesen. Schriftenreihe der DVWG, Bd. 1. Köln: 1977. S. 8 - 34
- ROTHGANG 1997 ROTHGANG, MICHAEL: Ökonomische Perspektiven des Naturschutzes. Reihe: Abhandlungen zur Nationalökonomie, Bd. 8. Berlin: Duncker und Humblot, 1997
- ROTTLAND 1997 ROTTLAND, THOMAS: Zum Problem der Tragfähigkeit von Räumen an einem ausgewählten Beispiel. Schwarzafrika. In: LAND, AGRARWIRTSCHAFT UND GESELLSCHAFT. Zeitschrift für Land- und Agrarsoziologie, Jg. 12, 1/1997. Giessen: 1997. S. 55 - 75
- RÜRUP 1982 RÜRUP, BERT: Die Nutzwertanalyse. In: WiSt – WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHES STUDIUM. Bd. 11, Heft 3. Frankfurt am Main: Vahlen, 1982. S. 109 - 113
- SAATY 1980 SAATY, THOMAS L.: The Analytic Hierarchy Process. Planning, Priority Setting, Resource Allocation. New York [u.a.]: McGraw-Hill, 1980
- SAATY 1990 SAATY, THOMAS L.: Decision Making for Leaders. The Analytic Hierarchy Process for decisions in a complex world. Pittsburgh: RWS Publications, 1990
- SAATY 1994 SAATY, THOMAS L.: How to Make a Decision. The Analytic Hierarchy Process. In: INTERFACES. An international journal of the Institute for Operations Research. Bd. 24 / 6. 1994. S. 19 - 43
- SAATY 1996 SAATY, THOMAS L.: The Analytic Hierarchy Process. Planning, Priority Setting, Resource Allocation. 2<sup>nd</sup> edition, 2<sup>nd</sup> printing. Pittsburgh: RWS Publications, 1996
- SAATY/VARGAS 1993 SAATY, THOMAS L. / VARGAS, LUIS G.: Prediction, Projection and Forecasting. Applications of the Analytic Hierarchy Process in economics, finance, politics, games and sports. 2<sup>nd</sup> Printing. Boston, Dordrecht, London: Kluwer Academic Publishers, 1993
- SCHELSKE 2000 SCHELSKE, OLIVER: Die Bedeutung der Biodiversität und Bestandteile einer Strategie zu ihrem Schutz. Eine regionalökonomische und ökologische Perspektive. Reihe: Wirtschaftsgeographie und Raumplanung, Vol. 30. Zürich: 2000
- SCHLETH 1989 SCHLETH, UWE: Die Datensammlung. Gewinnung und Aufbereitung von Information. In: FRENZEL, GOTTFRIED / HERMANN, DIETER (HRSG.): Statistik mit SPSSx. Eine Einführung nach M. J. Norušis. Stuttgart [u.a.]: Fischer, 1989. S. 15 - 47

- SCHMIDT 1996 SCHMIDT, CAROLA: Zur Rolle des Tourismus in der Regionalplanung Vorpommerns. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT- UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-Vorpommern: Standbein (?) Tourismus. Greifswalder Beiträge zur Rekreati-  
onsgeographie / Freizeit- und Tourismusforschung, Bd. 7. Greifswald: 1996. S. 43 - 46
- SCHMIED 2002 SCHMIED, MARTIN: Umwelt und Tourismus. Daten, Fakten, Perspekti-  
ven. Berichte, Umweltbundesamt. 4/02. Berlin: Schmidt, 2002
- SCHNEEWEIß 1991 SCHNEEWEIß, CHRISTOPH: Planung. Systemanalytische und entschei-  
dungstheoretische Grundlagen. Bd. 1. Berlin, Heidelberg, New  
York [u. a.]: Springer, 1991
- SCHUBERT 1993 SCHUBERT, ANDREAS: Fremdenverkehr an der mecklenburgisch-  
vorpommerschen Ostseeküste. Auszüge aus einer  
soziologischen Trendanalyse. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT- UND  
TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-  
Vorpommern: Tourismus im Umbruch. Greifswalder Beiträge  
zur Rekreati-  
onsgeographie/Freizeit- und Tourismusforschung,  
Bd. 2. Greifswald: 1993. S. 163 - 175
- SCHUMACHER 2001 SCHUMACHER, UTE: Raumplanung in der Küstenzone. In:  
SCHERNEWSKI, GERALD (HRSG.): Die Ostsee. Schutz und  
Nutzung. Mittelseminar, Sommersemester 2001. Universität  
Kiel. Teil 16. Internetquelle: [http://www.io-warnemuende.de/  
homepages/schernewski/MSOstsee/texte/raumplanung.pdf](http://www.io-warnemuende.de/homepages/schernewski/MSOstsee/texte/raumplanung.pdf)  
(letzter Zugriff: 14.09.07)
- SCHÜTZE 1994 SCHÜTZE, BERND: Aufgabe und rechtliche Stellung der Landschafts-  
planung im räumlichen Planungssystem. Reihe: Schriften zum  
Umweltrecht, Bd. 45. Dissertation. Berlin: Duncker & Humboldt,  
1994
- SEILER 1989 SEILER, BEAT: Kennziffern einer harmonisierten touristischen Ent-  
wicklung. Sanfter Tourismus in Zahlen. Reihe: Berner Studien  
zu Freizeit und Tourismus, Bd. 24. Bern: Wittwer-Service AG,  
1989
- SOMMER 2007 SOMMER, MATTHIAS: Kriterien und Methoden der Standortplanung  
von Freizeitgroßprojekten. Trends, Projekte und deren Um-  
setzung. Universität Bayreuth, Lehrstuhl Wirtschaftsgeogra-  
phie. Internetquelle: <http://home.foni.net/~m-sommer/fgp.htm>  
(letzter Zugriff: 15.05.07)
- SPITTLER 1996 SPITTLER, ROLF: Möglichkeiten und Grenzen einer naturschutz-  
verträglichen Tourismusentwicklung in den neuen Bundes-  
ländern. Das Beispiel Nord-Rügen. In: FÖRDERKREIS FREIZEIT-  
UND TOURISMUSFORSCHUNG E.V. (FFTF, HRSG.): Mecklenburg-  
Vorpommern: Standbein (?) Tourismus. Greifswalder Beiträge  
zur Rekreati-  
onsgeographie / Freizeit- und Tourismusfor-  
schung, Bd. 7. Greifswald: 1996. S. 155 - 170
- STÄL 2003 STATISTISCHE ÄMTER DER LÄNDER (HRSG.): Norddeutschland im  
Überblick. Tourismus. 6. Ausgabe. Schwerin: 2003

- STANDORTKONZEPT 1996 BUNDESMINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, BAUWESEN UND STÄDTEBAU / MINISTERIUM FÜR BAU, LANDESENTWICKLUNG UND UMWELT DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Standortkonzept für Sportboothäfen an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns. Broschüre. Schwerin: 1996
- STANDORTKONZEPT 2004 MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Standortkonzept für Sportboothäfen an der Ostseeküste. Schwerin: 2004
- STEINBERG 2003 STEINBERG, STEPHANIE: Analyse der direkten und indirekten Auswirkungen von Häfen auf die Wirtschaft und die Umwelt der unmittelbaren Region. Untersucht für Beispielhäfen am Greifswalder Bodden. Diplomarbeit. Universität Rostock. Rostock: 2003
- STEINGRUBE 2005 STEINGRUBE, WILHELM / I.L.N. GREIFSWALD: Nachhaltige Entwicklung des Odermündungsraums unter besonderer Berücksichtigung maritimer touristischer Nutzungen. Internetquelle: [http://www.ikzm-d.de/addons/pdfs/49\\_Entwicklung\\_Oderm\\_ndung.pdf](http://www.ikzm-d.de/addons/pdfs/49_Entwicklung_Oderm_ndung.pdf) (letzter Zugriff: 19.07.07)
- STREICH 1998 STREICH, BERND: Methoden zur Unterstützung von Planungsprozessen durch Computersysteme. In: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Handbuch. Hannover: ARL, 1998. S. 289 - 304
- STUDENTENINITIATIVE 1994 STUDENTENINITIATIVE WIRTSCHAFT & UMWELT (HRSG.): Segeln in Mecklenburg-Vorpommern. Eine wirtschaftliche, ökologische und soziologische Analyse. Edition Sport & Freizeit, Bd. 3. Aachen: Meyer und Meyer, 1994
- STÜER 1998 STÜER, BERNHARD: Handbuch des Bau- und Fachplanungsrechts. Planung – Genehmigung – Rechtsschutz. 2. Auflage. München: Beck, 1998
- TOKARSKI 1996 TOKARSKI, WALTER: Freizeit. In: NRW-LEXIKON. Politik, Gesellschaft, Wirtschaft, Recht, Kultur. Opladen: Leske und Budrich, 1996. S. 96 - 100
- UBA 1997 UMWELTBUNDESAMT (HRSG.): Umweltbeitrag zur Regionalplanung für die Insel Rügen. UBA-Texte 28/97. Berlin: 1997
- UBA 2000 UMWELTBUNDESAMT (HRSG.): Stand und Weiterentwicklung von Umweltqualitätszielen, Umwelthandlungszielen und Umweltindikatoren der Raum- und Siedlungsentwicklung. UBA-Texte 45/00. Berlin: 2000
- UITZ 2001 UITZ, MARTIN: Zur Sozioökonomie des Wassersports in der Tourismusregion Salzburger Land. In: BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE: WASSERSPORT UND NATURSCHUTZ. 2/01. Salzach: 2001. S. 49 - 50
- UM MV 2003 UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin: Demmler-Verlag, 2003



- VAN ENGELSTORP 2007 VAN ENGELSTORP, HANS: Servicestandards in einer modernen Marina der Niederlande. AKWA-Symposium „Erfolgskriterien für Sportboothäfen“. Januar 2007. Internetquelle: [www.wasser-sportanlagen.de/index.php?id=20](http://www.wasser-sportanlagen.de/index.php?id=20) (letzter Zugriff: 20.07.07)
- VON KÄNEL 1975 VON KÄNEL, ALFRED: Grundzüge der Siedlungsstruktur in den Nordbezirken der DDR. In: GEOGRAPHISCHE GESELLSCHAFT DER DDR (HRSG.): Entwicklung der Siedlungsstruktur im Norden der DDR. Wissenschaftliche Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft der DDR. Bd. 12. Leipzig: 1975. S. 45 - 68
- VON KIRSCHHOFER-BOZENHARDT ET AL. 1975 VON KIRSCHHOFER-BOZENHARDT, ANDREAS / KAPLITZA, GABRIELE: Der Fragebogen. In: HOLM, KURT (HRSG.): Die Befragung 1. Der Fragebogen. Die Stichprobe. München: Francke Verlag, 1975. S. 92 - 126
- WACHTER/ELSASSER 2000 WACHTER, DANIEL / ELSASSER, HANS: Zum Verhältnis zwischen Raumplanung und nachhaltiger Entwicklung in der Schweiz. In: KRAUS, WILLY / TRAPPE, PAUL (HRSG.): Nachhaltige räumliche Entwicklung auf dem europäischen Kontinent. Interdisziplinäre Ansätze. Serie social strategies, Vol. 32. Bern, Berlin [u. a.]: Peter Lang, 2000. S. 305 - 313
- WEBER 1993 WEBER, KARL: Mehrkriterielle Entscheidungen. München, Wien: Oldenbourg, 1993
- WEICHBRODT 2001 WEICHBRODT, FRANK: Umnutzung von Hafenbrachen für die Sportbootschiffahrt. Diplomarbeit. Universität Rostock: 2001
- WESSELY 2001 WESSELY, HELGA: Initiativen zum Ausgleich zwischen Wassersport und Naturschutz. In: BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE: WASSERSPORT UND NATURSCHUTZ. 2/01. Salzach: 2001, S. 73 - 85
- WICKE 1993 WICKE, LUTZ: Umweltökonomie. Eine praxisorientierte Einführung. 4., überarbeitete, erweiterte und aktualisierte Auflage. München: Franz Vahlen, 1993
- WINKELMANN 1998 WINKELMANN, CHRISTIAN: Sportaktivitäten in Natur und Landschaft. Rechtliche Grundlagen für Konfliktlösungen. Berichte, Umweltbundesamt. 3/98. Berlin: Erich Schmidt, 1998
- WIRTSCHAFTS-LEXIKON 2000 ANONYM: Fremdwörterbuch Wirtschaft. Weyarn: Seehamer Verlag, 1998
- WIRTSCHAFTS-LEXIKON 2006 HANDELSBLATT (HRSG.): Wirtschaftslexikon. Das Wissen der Betriebswirtschaftslehre. Bd. 1 bis 12. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 2006
- WM MV 2001 WIRTSCHAFTSMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN [HRSG.]: Jahreswirtschaftsbericht 2001. Internetquelle: [http://www.wm.mv-regierung.de/doku/wirt\\_ber.pdf](http://www.wm.mv-regierung.de/doku/wirt_ber.pdf) (letzter Zugriff: 29.04.03)
- WM MV 2002 WIRTSCHAFTSMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN [HRSG.]: Jahreswirtschaftsbericht 2002. Internetquelle: [http://www.wm.mv-regierung.de/doku/wirt\\_bericht\\_2002.pdf](http://www.wm.mv-regierung.de/doku/wirt_bericht_2002.pdf) (letzter Zugriff: 29.04.03)

- WM MV 2004      WIRTSCHAFTSMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Landestourismuskonzeption Mecklenburg-Vorpommern 2010. Schwerin: 2004
- WM MV 2006      WIRTSCHAFTSMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN [HRSG.]: Jahreswirtschaftsbericht 2006. Internetquelle: [www.sozialpolitik-aktuell.de/docs/Jahreswirtschaftsbericht2006.pdf](http://www.sozialpolitik-aktuell.de/docs/Jahreswirtschaftsbericht2006.pdf) (letzter Zugriff: 29.08.07)
- WÖHE/DÖRING 2005      WÖHE, GÜNTER / DÖRING, ULRICH: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Reihe: Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. 22., Neubearb. Auflage. München: Vahlen, 2005
- WOLF 1996      WOLF, JUDITH: NACHHALTIGE RAUMENTWICKLUNG. Ein Beitrag zu einem neuen Leitbild der Raumordnung. Akademische Abhandlungen zur Raum- und Umweltforschung. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Forschung, 1996
- WOLF 1998      WOLF, KLAUS: Theoretische Aspekte der räumlichen Planung. In: AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (ARL; HRSG.): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Handbuch. Hannover: ARL, 1998. S. 39 - 50
- WRONKA 2004      WRONKA, TOBIAS: Ökonomische Umweltbewertung. Vergleichende Analyse und neuere Entwicklungen der kontingenten Bewertung am Beispiel der Artenvielfalt und Trinkwasserqualität. Dissertation. Justus-Liebig-Universität Gießen. Kiel: Vauk, 2004
- WÜSTENBERG 2002      WÜSTENBERG, BIRGIT: Befragung von Wassersporttouristen an ausgewählten Häfen am Greifswalder Bodden. unveröffentlichte Datengrundlage. Rostock: 2002
- WÜSTENBERG 2004      WÜSTENBERG, BIRGIT: Wassersporttourismus – ein nachhaltiger Zukunftsmarkt? In: LANDESTECHNOLOGIEANZEIGER MECKLENBURG-VORPOMMERN. 3/2004. S.18
- WÜSTENBERG 2007a      WÜSTENBERG, BIRGIT: Befragung von Wassersporttouristen am Greifswalder Bodden. Ein Beitrag zur Tourismusforschung. In: RALF SCHEIBE (HRSG.): Wassertourismus in Mecklenburg-Vorpommern. Greifswalder Beiträge zur Regional-, Freizeit- u. Tourismusforschung, Bd. 17. Greifswald: 2007. S. 83 - 100
- WÜSTENBERG 2007b      WÜSTENBERG, BIRGIT: Qualifizierungen und Zertifizierungen von Sportboothäfen und Anlegern in Mecklenburg-Vorpommern. Überblick, Akzeptanz und Nutzen. In: RALF SCHEIBE (HRSG.): Wassertourismus in Mecklenburg-Vorpommern. Greifswalder Beiträge zur Regional-, Freizeit- u. Tourismusforschung, Bd. 17. Greifswald: 2007. S. 114 - 120
- WUSTROW 2007      KURVERWALTUNG OSTSEEBAD WUSTROW (HRSG.): Ostseebad Wustrow auf dem Fischland. Wustrow: 2007
- ZANGEMEISTER 1970a      ZANGEMEISTER, CHRISTOF: Grundzüge der Nutzwertanalyse von Projektalternativen. Hamburg: 1970

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| ZANGEMEISTER<br>1970b | ZANGEMEISTER, CHRISTOF: Nutzwertanalyse in der Systemtechnik. Eine Methode zur multidimensionalen Bewertung und Auswahl von Projektalternativen. München: Wittmann, 1970                |
| ZANGEMEISTER<br>1970c | ZANGEMEISTER, CHRISTOF: Nutzwertanalyse von Projektalternativen. Schriftenreihe SCS, Band 1. Hamburg: 1970  |
| ZANGEMEISTER 1976     | ZANGEMEISTER, CHRISTOF: Nutzwertanalyse in der Systemtechnik. Eine Methode zur multidimensionalen Bewertung und Auswahl von Projektalternativen. 4. Auflage. Berlin: Zippel-Druck, 1976 |
| ZANGEMEISTER 2003     | ZANGEMEISTER, CHRISTOF: Nutzwertanalyse von Projektalternativen. In: LOGISTIK-MANAGEMENT. Bd. 5 (2003), 2. Hamburg: Germa-Press-Verlag. S. 50 – 59                                      |
| ZIMMERMANN 2002       | ZIMMERMANN, MATTHIAS: Standortplanung für Dienstleistungsunternehmen. Das Beispiel multifunktionaler Sportanlagen. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, 2002                        |

#### Sonstige Quellen:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| BFN 2007                 | BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ. Internetauftritt: <a href="http://www.bfn.de/0316_gebiete.html">http://www.bfn.de/0316_gebiete.html</a> (letzter Zugriff: 30.11.2007) |
| FRÖHLE 01/08             | Experteninterview mit Herrn Dr. Fröhle, Universität Rostock, AUF, Bereich Küstenwasserbau, 07.0.2008   |
| GOOGLEMAPS 2007          | Internetportal für Karten und Satellitenbilder.<br>Quelle: <a href="http://maps.google.de">http://maps.google.de</a> (letzter Zugriff: 06.11.2007)                 |
| GURWELL 04/07            | Experteninterview mit Herrn Dr. Gurwell, Staatliches Amt für Umwelt und Natur Rostock, Abteilung Küste, 13.04.2007   |
| HANITZSCH/TOBEN<br>05/05 | Experteninterview mit Frau Hanitzsch und Frau Toben, Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung M-V, Schwerin.<br>25.05.2005                                |
| KRÜGER 01/06             | HERR KRÜGER, Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern, Greifswald. Besprechung / vor Ort Recherche am<br>13.01.2006  |
| KRÜGER 03/06             | HERR KRÜGER, Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern, Greifswald. Besprechung / vor Ort Recherche am<br>20.03.2006  |
| KRÜGER 10/07             | HERR KRÜGER, Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern. Telefonat zur Nothafensituation am 10.10.2007   |
| MV-MARITIM 2008          | Internetportal für Wassersporttourismus.<br>Quelle: <a href="http://www.mv-maritim.de">http://www.mv-maritim.de</a> (letzter Zugriff: 16.01.2008)                  |
| NACHHALTIGKEIT<br>2007   | Lexikon der Nachhaltigkeit. Quelle: <a href="http://alt.nachhaltigkeit.info">http://alt.nachhaltigkeit.info</a><br>(letzter Zugriff: 13.12.2007)                   |

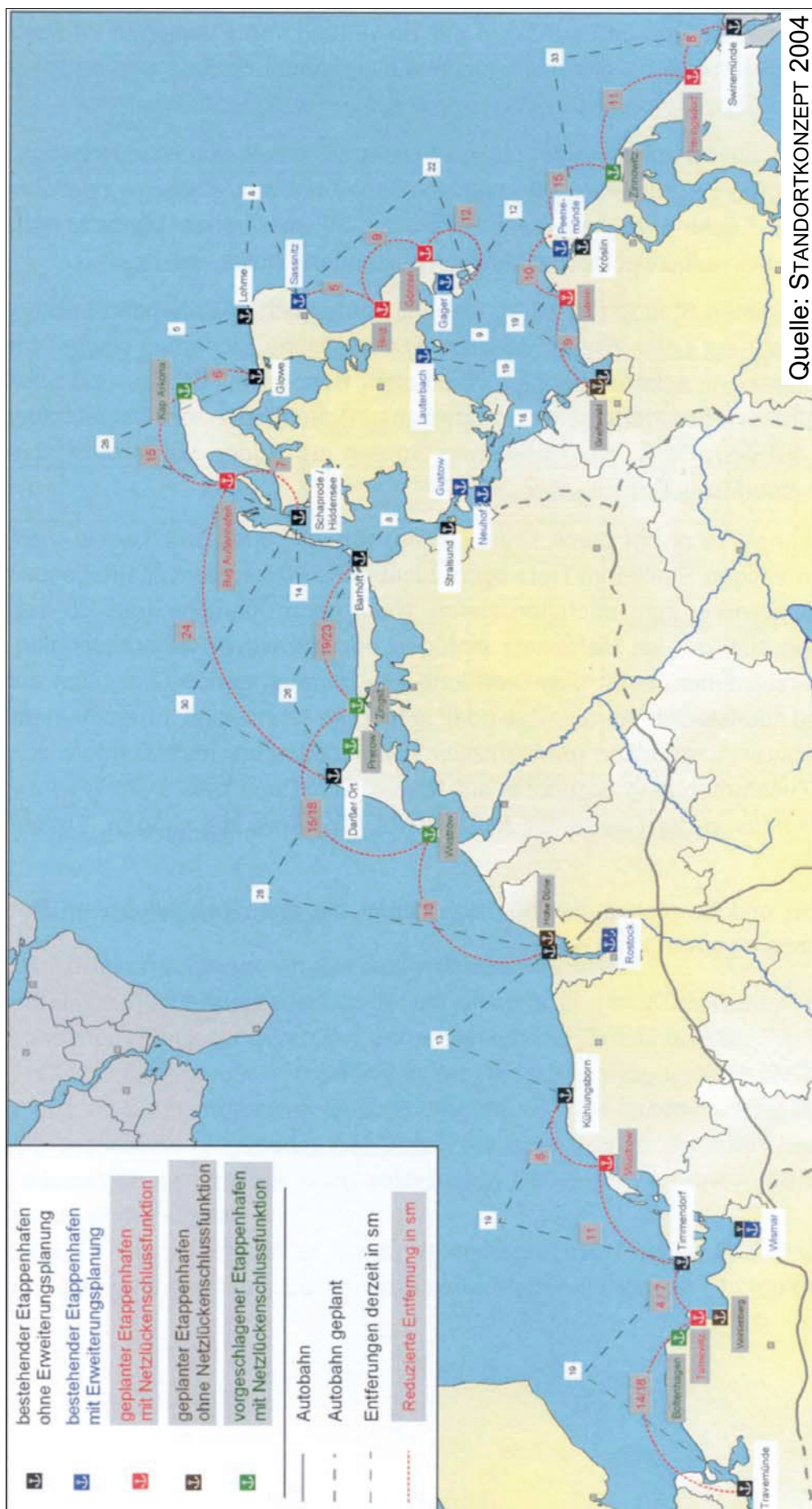
---

NNN 02/04	NORDDEUTSCHE NEUESTE NACHRICHTEN: Tourismus im Aufwind. 20.02.2004
OZ 09/04	OSTSEEZEITUNG: Stichwort Marinas und Häfen. 23.09.2004
OZ 09/07	OSTSEEZEITUNG: Segler aus dem Ausland nehmen Kurs auf MV. 03.09.2007
OZ 10/07a	OSTSEEZEITUNG: Bedenkenträger waren in der Mehrheit. 12.10.2007
OZ 10/07b	OSTSEEZEITUNG: Nothafen weiter nutzen. 16.10.2007
OZ 10/07c	OSTSEEZEITUNG: In Prerow geht Furcht vor Gigantismus um. 17.10.2007
OZ 10/07d	OSTSEEZEITUNG: Die Not mit dem Nothafen. 18.10.2007
STÄBL	STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER. Internetauftritt unter: <a href="http://www.statistik-portal.de">http://www.statistik-portal.de</a> (letzter Zugriff: 08.01.2008)
STATISTIK M-V	STATISTISCHES AMT MECKLENBURG-VORPOMMERN. Internetauftritt unter: <a href="http://www.statistik-mv.de">http://www.statistik-mv.de</a> (letzter Zugriff: 04.01.2008)
TOURISMUSVERBAND 2007	TOURISMUSVERBAND FISCHLAND-DARß-ZINGST, HERR GÖTZE: Statistische Daten der Region. Email vom 08.10.2007
WASSERTOURISMUS- GUIDE 2007	ADAC / BUNDESVERBAND WASSERSPORTWIRTSCHAFT E.V. / BOOT- DÜSSELDORF / VIVAWASSER.DE (HRSG.): Hafenhandbuch und Törnplaner im Internet. Internetquelle: <a href="http://wtg.vivawasser.de">http://wtg.vivawasser.de</a> (letzter Zugriff: 19.09.07)
WENK 03/06	HERR WENK, Amt für Raumordnung und Landesplanung Vor- pommern. Telefonat über UVP am 24.03.2006

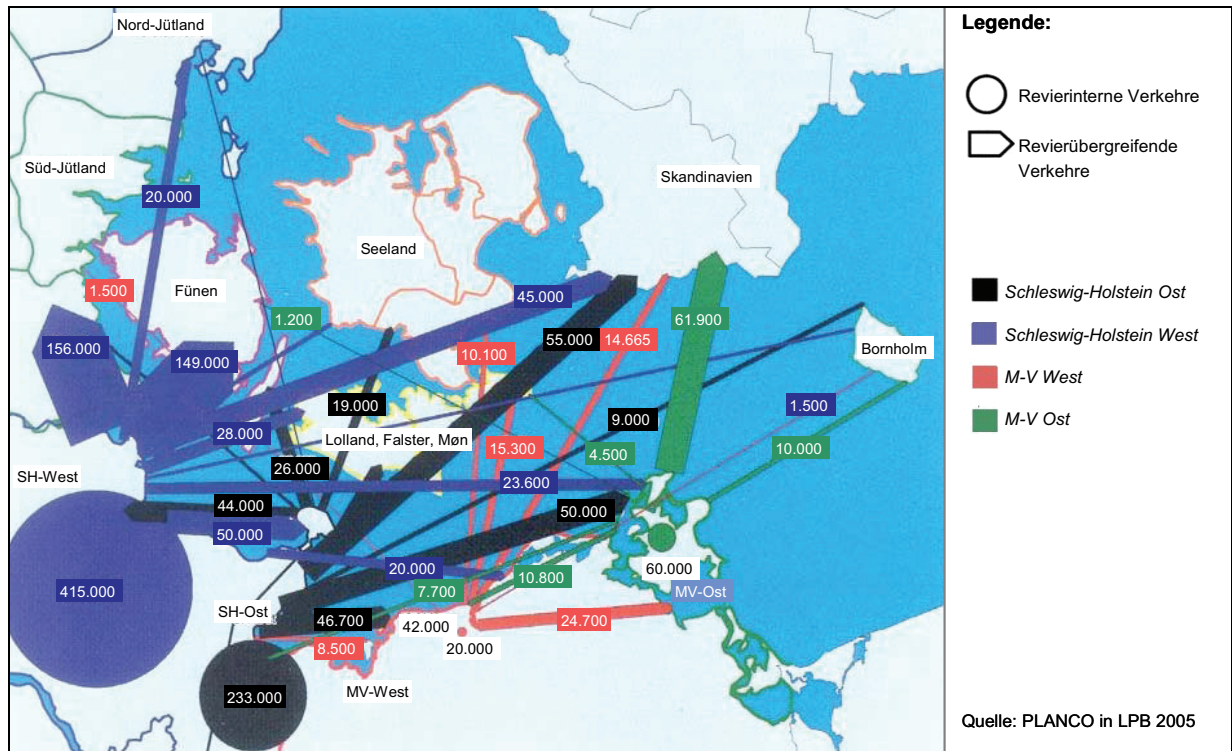
## **Anhang**

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
ABB. A - 1: EMPFOHLENES HAFENNETZ ENTLANG DER KÜSTE MECKLENBURG-VORPOMMERNS .....	II
ABB. A - 2: REGIONALES AUFGKOMMEN AN JÄHRLICHEN BOOTSÜBERNACHTUNGEN (WESTLICHE OSTSEE, STAND 2003) .....	III
ABB. A - 3: ÜBERSICHTSKARTE DER FFH-GEBIETE IN DEUTSCHLAND .....	V
ABB. A - 4: ÜBERSICHTSKARTE DER EUROPÄISCHEN VOGELSCHUTZGEBIETE IN DEUTSCHLAND .....	VII
ABB. A - 5: ANSCHREIBEN UND FRAGEBOGEN ZUR NUTZERBEFRAGUNG IM SOMMER 2002 .....	X
ABB. A - 6: DARSTELLUNG DER NUTZUNGSHÄUFIGKEIT AUSGEWÄHLTER HAFENEINRICHTUNGEN NACH KLASSEN .....	XVII
ABB. A - 7: AKTIONSRADIUS DER TOURISTEN BEI LANDAUSFLÜGEN – BSP. GREIFSWALDER BODDEN .....	XVIII
ABB. A - 8: QUALIFIZIERUNGEN UND ZERTIFIZIERUNGEN VON SPORTBOOTHÄFEN (WÜSTENBERG 2007B) .....	XIX
ABB. A - 9: ANSCHREIBEN UND FRAGEBOGEN ZUR KRITERIENGEWICHTUNG INNERHALB DER EXPERTENBEFRAGUNG 2007 .....	XXV
ABB. A - 10: EXPERTENGEWICHTUNG AUSGEWÄHLTER STANDORTKRITERIEN .....	XXVII
ABB. A - 11: KARTE FISCHLAND-DARß-ZINGST .....	XXVIII
ABB. A - 12: WARNEMÜNDE .....	XXIX
ABB. A - 13: DARßER ORT UND NOTHAFEN .....	XXIX
ABB. A - 14: WUSTROW .....	XXX
ABB. A - 15: PREROW (MIT KENNZEICHNUNG DES MÖGLICHEN HAFENSTANDORTES) .....	XXX
ABB. A - 16: PREROW (DARßER ORT IM HINTERGRUND) .....	XXXI
ABB. A - 17: ZINGST .....	XXXI
ABB. A - 18: MEININGENBRÜCKE .....	XXXII
 TAB. A - 1: FFH-GEBIETSMELDUNGEN VON DEUTSCHLAND .....	 IV
TAB. A - 2: VOGELSCHUTZGEBIETE IN DEUTSCHLAND .....	VI
TAB. A - 3: KONFLIKTPOTENTIAL RASTPLATZ FÜR WASSER- UND WATVÖGEL .....	VIII
TAB. A - 4: KAPAZITÄTSKENNWERTE VON NAHERHOLUNGSGEBIETEN IM URBANEN UMLAND .....	IX
TAB. A - 5: BEISPIEL FÜR SCHWELLENWERTE - AKTIVITÄTSDICHEN AUF RÜGEN .....	IX
TAB. A - 6: GÄSTEANKÜNFT UND ÜBERNACHTUNGEN IN WUSTROW, PREROW UND ZINGST (STAND: 2005) .....	XXVIII



**Abb. A - 1: Empfohlenes Hafennetz entlang der Küste Mecklenburg-Vorpommerns**



**Abb. A - 2: Regionales Aufkommen an jährlichen Bootsübernachtungen (westliche Ostsee, Stand 2003)**



Tab. A - 1: FFH-Gebietsmeldungen von Deutschland

(Stand: 06/2007)

Bundesland	FFH-Gebietsmeldungen			
	Anzahl der Gebiete	terrestrische Fläche [ha]	marine Fläche [ha] <sup>1</sup>	terrestrischer Meldeanteil [%] <sup>2</sup>
Baden-Württemberg	260	414.009	12.201 <sup>3</sup>	11,6
Bayern	674	645.423		9,2
Berlin	15	5.470		6,1
Brandenburg	620	333.106		11,3
Bremen	15	3.365		8,3
Hamburg	16	5.669	860 <sup>3</sup>	7,5
Hessen	585	209.020	13.742 <sup>3</sup>	9,9
Mecklenburg-Vorpommern	230	287.306		12,4
Niedersachsen	385	326.323	181.546 <sup>3</sup>	6,9
Nordrhein-Westfalen	518	184.606	284.070 <sup>4</sup>	5,4
Rheinland-Pfalz	120	249.226		12,6
Saarland	118	26.325		10,3
Sachsen	270	168.661		9,2
Sachsen-Anhalt	265	179.525		8,8
Schleswig-Holstein	271	113.608	580.006 <sup>3</sup>	7,2
Thüringen	247	161.427		10,0
Ausschließliche Wirtschaftszone	8		943.986	28,6
<b>Deutschland</b>	<b>4.617</b>	<b>3.313.069</b>	<b>2.016.411</b>	<b>9,3</b>

<sup>1</sup> inkl. Bodensee<sup>2</sup> Meldeanteil bezogen auf die Landesfläche des jeweiligen Bundeslandes gemäß Statistischem Jahrbuch (2003) bzw. auf die Ausschließliche Wirtschaftszone<sup>3</sup> Boddensee-, Watt-, Bodden- und Meeresflächen nach Angaben des jeweiligen Bundeslandes<sup>4</sup> Watt-, Wasser- und Meeresflächen nach Berechnungen des BfN

Quelle: BfN 2007



(Stand: 06/2007)

Abb. A - 3: Übersichtskarte der FFH-Gebiete in Deutschland

Tab. A - 2: Vogelschutzgebiete in Deutschland

(Stand: 06/2007)

Bundesland	Vogelschutzgebiete			
	Anzahl der Gebiete	terrestrische Fläche [ha]	marine Fläche [ha] <sup>1</sup>	terrestrischer Meldeanteil [%] <sup>2</sup>
Baden-Württemberg	73	174.495	5.624 <sup>3</sup>	4,9
Bayern	83	545.180		7,7
Berlin	5	4.979		5,6
Brandenburg	27	648.431		22,0
Bremen	8	7.120		17,6
Hamburg	7	2.265	12.015 <sup>3</sup>	3,0
Hessen	60	311.097		14,7
Mecklenburg-Vorpommern	16	290.602	157.386 <sup>3</sup>	12,5
Niedersachsen	61	288.776	246.796 <sup>4</sup>	6,1
Nordrhein-Westfalen	25	153.191		4,5
Rheinland-Pfalz	51	165.660		8,4
Saarland	41	23.680		9,2
Sachsen	77	248.965		13,5
Sachsen-Anhalt	32	170.612		8,4
Schleswig-Holstein	46	95.831	748.419 <sup>3</sup>	6,1
Thüringen	44	230.824		14,3
Ausschließliche Wirtschaftszone	2		514.499	15,6
<b>Deutschland</b>	<b>658</b>	<b>3.361.708</b>	<b>1.684.739</b>	<b>9,4</b>

<sup>1</sup> inkl. Bodensee<sup>2</sup> Meldeanteil bezogen auf die Landesfläche des jeweiligen Bundeslandes gemäß Statistischem Jahrbuch (2003) bzw. auf die Ausschließliche Wirtschaftszone<sup>3</sup> Boddensee-, Watt-, Bodden- und Meeresflächen nach Angaben des jeweiligen Bundeslandes<sup>4</sup> Watt-, Wasser- und Meeresflächen nach Berechnungen des BfN**Quelle: BfN 2007**





(Stand: 06/2007)

Abb. A - 4: Übersichtskarte der Europäischen Vogelschutzgebiete in Deutschland

Tab. A - 3: Konfliktpotential Rastplatz für Wasser- und Watvögel

Lebensraum Gruppe	Gewässer mit Tiefen				Strände, Sandbänke	Röhrichte, Brackwasser
	> 8m	2 – 8m	0,5 – 2m	< 0,5m		
<b>Taucher, Säger</b>	NRG	NRG	NRG	RG	RG	RG
<b>Kormoran</b>	NG	NG	NRG	NRG	RG	
<b>Tauchenten</b>	NG	NRG	NRG	RG		RG
<b>Meeresenten</b>	NRG	NRG				.
<b>Schwimmenten</b>		RG	NRG	NRG	NRG	NRG
<b>Feldgänse</b>			RG	RG	RG	
<b>Schwäne</b>		RG	NRG	NRG		NRG
<b>Watvögel</b>				NRG	NRG	

NRG...Nahrungs- und Rastgebiet; NG...Nahrungsgebiet; RG...Rastgebiet

Quelle: nach MAB 2001, 68

Die unterschiedlich markierten Felder innerhalb der Tabelle stellen die entsprechende Lebensraumkategorie für die jeweilige ökologische Gruppe dar:

- keine Bezeichnung = keine / geringe Bedeutung,
- weiße Felder mit Bezeichnung = bedeutsame Lebensraumfunktion,
- graue Felder mit Bezeichnung = herausragende Lebensraumfunktion.

Tab. A - 4: Kapazitätskennwerte von Naherholungsgebieten im urbanen Umland

Zone	m <sup>2</sup> /Besucher	Personen/ha (Aktivitätsdichte)
Parkanlagen, Uferbereiche in der Stadt, Stadtwald	50 – 1.000	10 – 200
Waldgebiete mit Einrichtungen, Uferbereiche in Stadtnähe, Badezonen (Feierabendbereich)	1.000 – 1.500	7 – 10
Waldgebiete ohne Einrichtungen (Feierabendbereich)	1.500 – 2.500	4 – 7
Freie Landschaft mit landwirtschaftlicher Hauptnutzung (Feierabendbereich)	5.000	2
Waldgebiete ohne Einrichtungen (Wochenendbereich)	2.500 – 5.000	2 – 4
Freie Landschaft mit landwirtschaftlicher Hauptnutzung (Wochenendbereich)	20.000	0,5

Quelle: UBA 1997, 166

Tab. A - 5: Beispiel für Schwellenwerte - Aktivitätsdichten auf Rügen

Aktivitätsdichte [Pers./ha]		Erforderliche Maßnahmen, um hohe Umweltqualitäten langfristig und flächendeckend in den Teilräumen zu erhalten
Westrügen	Ostrügen	
< 0,5	< 0,5	Keine besonderen Maßnahmen für Individualverkehr und Besucherzugang erforderlich (Ausnahme: z.B. NSG)
0,5 – 1,0	0,5 – 1,0	Lenkung des Individualverkehrs (Kfz und Fahrrad)
1,0 – 1,5	1,0 – 3,5	Ausschluss des Individualverkehrs auf Teilflächen, auf der übrigen Fläche Lenkung des Individualverkehrs, Lenkung des Besucherzugang auf Gesamtfläche
1,5 – 3,0	3,5 – 7,0	Völliger Ausschluss von Individualverkehr und Besucherzugang auf dem größten Teil der Fläche, starke Lenkung auf Restfläche
> 3,0	> 7,0	Schwellenwert, bei dem trotz restriktiver Lenkungsmaßnahmen und Zugangsbeschränkungen großflächige und dauerhafte Qualitätsverluste zu erwarten sind

Quelle: UBA 1997, 170

Aus den Darstellungen wird deutlich, dass bei Werten  $\geq 4$  Personen/ha die Landschafts- und Naturerlebnisqualität sinkt und die Funktionen für die Pflanzen- und Tierwelt negativ beeinträchtigt werden. Die mittlere Aktivitätsdichte der gesamten Insel Rügen liegt zwischen 1,5 und 1,7 Personen/ha. Aufgrund der wesentlich geringeren ökologischen Bedeutung gelten für Städte höhere Aktivitätsdichten (z. B. Berlin: 14,8 Pers./ha; Hamburg: 8,5 Pers./ha; Stralsund: 7,0 Pers./ha; Rostock: 5,1 Pers./ha; Greifswald: 4,9 Pers./ha; Schwerin: 3,7 Pers./ha; vgl. hierzu UBA 1997, 169).

Abb. A - 5: Anschreiben und Fragebogen zur Nutzerbefragung im Sommer 2002

 <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <b>UNIVERSITÄT ROSTOCK</b>	<b>Fachbereich Landeskultur und Umweltschutz</b> <b>Institut für Baubetriebswirtschaft und Umweltökonomie</b> Justus-von-Liebig-Weg 6 18059 Rostock Institutsdirektor: Prof. Dr. agr. habil. M. Hembus
---	--

Lieber Urlauber,

am Fachbereich Landeskultur und Umweltschutz (AG Umweltökonomie) der Universität Rostock wird zur Zeit im Rahmen einer Forschungsarbeit zur Tourismus- und Regionalentwicklung eine Befragung ausgewählter Wassersportler am Greifswalder Bodden durchgeführt.

Diese Umfrage richtet sich ausschließlich an **Sportboot-Führer, die am Greifswalder Bodden Urlaub machen** – demnach nicht Anwohner im unmittelbaren Umfeld (bis 15 km) der befragten Häfen sind. Bitte beachten Sie diese Einschränkung!

Mit Hilfe dieses Fragebogens möchten wir mehr Informationen über die Interessen der Sportboot-Urlauber sammeln. Weiterhin wird untersucht, welche Auswirkungen Häfen auf den Tourismus, die Natur und die Wirtschaft der Region haben.

Ziel der Forschungsarbeit ist es u. a., Grundlagen dafür zu erarbeiten, dass Hafenanlagen künftig noch besser nach Ihren Bedürfnissen gestaltet werden können und gleichzeitig der Landschaft der notwendige Schutz gewährleistet wird.

Sie, als Sportboot-Urlauber im Greifswalder Bodden, können für diese Untersuchung einen wesentlichen Beitrag leisten, indem Sie den beiliegenden **Fragebogen** ausfüllen und **bei Ihrem Hafenmeister** bzw. der Person, die Ihnen diese Unterlagen übergeben hat, **abgeben**. Das Ausfüllen des Fragebogens wird ca. **10 Minuten** Zeit in Anspruch nehmen.

Selbstverständlich werden Ihre Angaben nur in anonymisierter Form genutzt bzw. für statistische Zwecke verwendet. Ihre Angaben können demnach in keinem Fall mit Ihrer Person in Verbindung gebracht werden.

Es gibt keine falschen oder richtigen Antworten, die Umfrage dient lediglich der Erfassung Ihrer persönlichen Meinung und Ihrer Interessen.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Frau Wüstenberg, die als wissenschaftliche Assistentin am Institut für Baubetriebswirtschaft und Umweltökonomie der Universität Rostock diese Untersuchung leitet (Tel.: 0381 / 498 2144).

**Wir bedanken uns im Voraus bei Ihnen für Ihre Mitarbeit.**

Mit freundlichen Grüßen

Rostock, Mai 2002

## Fragebogen

Bitte geben Sie das heutige Datum und den Namen Ihres derzeitigen Hafens an!

Datum: \_\_\_\_\_ Name / Ort des Hafens: \_\_\_\_\_

### Allgemeine Fragen

1. [A] In welchem Bundesland wohnen Sie? Geben Sie dafür bitte die ersten drei Ziffern Ihrer Postleitzahl an!

PLZ: 

--	--	--

- [B] Geben Sie bitte den Namen und Ort Ihres Heimathafens an!

Name / Ort: \_\_\_\_\_

- [C] Haben Sie in diesem Hafen einen Liegeplatz oder sind Sie als Tagesgast hier?

Dauerliegeplatz <input type="checkbox"/>	Tagesgast <input type="checkbox"/>
Gastliegeplatz <input type="checkbox"/>	Sonstiges _____
Vereinsliegeplatz <input type="checkbox"/>	Keine Aussage <input type="checkbox"/>

Kreuzen Sie bitte bei den Fragen [D] bis [E] jeweils nur 1 Kästchen pro Spalte an.									
Das wievielte Mal <sup>1</sup> sind Sie als Wassersportler zum Urlaub...									
	...in Mecklenburg-Vorpommern? [D]			...am Greifswalder Bodden? [E]			...in dieser Hafenanlage? [F]		
Zum 1. Mal / Saison									
2.-4. Mal / Saison									
5.-9. Mal / Saison									
Mehr als 10 mal / Saisons									
(Keine Ahnung)									

<sup>1</sup>bei Dauerliegern: die wievielte Saison

- [G] Warum verbringen Sie Ihren Urlaub hier (Mehrfachnennungen möglich)?

Ruhe <input type="checkbox"/>	Schutzgebiete <input type="checkbox"/>	Gastfreundschaft <input type="checkbox"/>
schöne Landschaft <input type="checkbox"/>	Gute Ausstattung <input type="checkbox"/>	attraktives Wassersportgebiet <input type="checkbox"/>
Naturreichtum <input type="checkbox"/>	Verwandte/Bekannte <input type="checkbox"/>	gute Ausgangslage <input type="checkbox"/>

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Sollten Sie Dauerlieger sein, können Sie die Fragen [H] und [I] überspringen.

[H] Wie viele Tage sind Sie bereits ...			
	...in Mecklenburg-Vorpommern?	...am Greifswalder Bodden?	...in dieser Hafenanlage?
bisherige Dauer			
[I] Wie viele Tage bleiben Sie voraussichtlich noch hier?			
noch bevorstehende Dauer			



[J] Sind Sie allein hier im Urlaub oder in Begleitung? (Mehrfachnennungen möglich)

Mit Partner	<input type="checkbox"/>	Allein	<input type="checkbox"/>
Mit Partner und Kind(ern)	<input type="checkbox"/>	Allein mit Kind(ern)	<input type="checkbox"/>
Mit Gruppe Erwachsener	<input type="checkbox"/>	Sonstiges	_____
Keine Aussage	<input type="checkbox"/>		_____

**Sollten Sie Dauerlieger sein, können Sie die Fragen [K] bis [M] überspringen.**

**Beantworten Sie stattdessen bitte folgende Frage:**

[O] Welches sind Ihre beliebtesten Ziele, die Sie anfahren?

Ziele: \_\_\_\_\_

[K] Welches war Ihr letzter Etappenhafen vor diesem?

Name/Ort: \_\_\_\_\_ Keine Aussage ☐

[L] Welches wird Ihr nächster Etappenhafen sein?

Name/Ort: \_\_\_\_\_ Keine Aussage ☐

[M] Welcher Hafen / welches Gebiet ist Ihr Ziel?

Hafen: \_\_\_\_\_ Keine Aussage ☐

Gebiet: \_\_\_\_\_

[N] Von wann bis wann geht für Sie ungefähr die Wassersportsaison?

von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ Keine Aussage ☐

### Angaben zum Boot

2. [A] Mit welchem Bootstyp sind Sie hier? Ordnen Sie Ihr Boot bitte in eine der Kategorien in der Tabelle ein und kennzeichnen Sie diese durch ein Kreuz!

Segelboot		Motorboot		Paddel-/Ruderboot	
Jolle/Jollenkreuzer mit Kajüte	<input type="checkbox"/>	Inborder mit Kajüte	<input type="checkbox"/>	Kanu	<input type="checkbox"/>
Jolle/ Jollenkreuzer ohne Kajüte	<input type="checkbox"/>	Inborder ohne Kajüte	<input type="checkbox"/>	Kajak	<input type="checkbox"/>
Kielboot mit Kajüte	<input type="checkbox"/>	Außenborder mit Kajüte	<input type="checkbox"/>	Ruderboot	<input type="checkbox"/>
Kielboot ohne Kajüte	<input type="checkbox"/>	Außenborder ohne Kajüte	<input type="checkbox"/>	Faltboot	<input type="checkbox"/>

Sonstiges \_\_\_\_\_ Keine Aussage ☐

[B] Welche Abmaße hat Ihr Boot?

	Länge <sup>1</sup>	Breite <sup>1</sup>	Tiefgang <sup>2</sup>
Abmaße in Meter:			
Keine Ahnung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup>Länge/Breite über Alles

<sup>2</sup>evtl. von-bis-Angabe

[C] Handelt es sich um ein:

Privatboot	<input type="checkbox"/>	Sonstiges	_____
Charterboot	<input type="checkbox"/>		_____
Vereinsboot	<input type="checkbox"/>	Keine Aussage	<input type="checkbox"/>

[D] Über welche Ausstattung verfügt Ihr Boot? (Mehrfachnennung möglich)

WC ☒ → a) Chemie ☐  
 Dusche ☐ b) fest eingebaut ☐  
 Spüle ☐  
 Kocher / Herd ☐  
 Kojе ☐ → Anzahl der Kojen: \_\_\_\_\_

[E] Wie erfolgt die Entsorgung des Abwassers aus Küche, Dusche und WC?

In geeigneten Einrichtungen an Land ☐ → Gibt es in den Häfen ausreichend  
 Ins Gewässer ☐ Einrichtungen zur Entsorgung?  
 WC-Entsorgung an Land, Rest ins Wasser ☐ Ja ☐  
 Kein Abwasser ☐ Nein ☐

### Ausstattung der Hafenanlage

3. [A] Wie oft nehmen Sie folgende infrastrukturellen Einrichtungen der Häfen im Allgemeinen in Anspruch? Bitte kreuzen Sie für jede Einrichtung die Kategorie an, die für Sie am ehesten in Frage kommt (1 Kreuz je Zeile)!

	taglich	mehrmals pro Woche	mindestens 1 mal pro Woche	weniger als 1 mal pro Woche	niemals
Sanitäreinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Waschmaschine, Trockner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wellness (Sauna, Yoga ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fitness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sportgeräteverleih (z.B. Fahrrad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unterkunft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tagungsräume	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lebensmittelläden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einzelhandel (Mode, Schmuck, Souvenirläden...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bootsausstatter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reparaturservice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dienstleistungen (Friseur, Reinigung ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gastronomie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[B] Wie viel Geld geben Sie etwa pro Tag und Person in den oben genannten Einrichtungen insgesamt aus (ohne Liegeplatzgebühren)?

Weniger als 5,- € ☐ 20 – 30 € ☐  
 5 – 10 € ☐ Mehr als 30 € ☐  
 10 – 20 € ☐

[C] Auf welche Einrichtungen speziell in dieser Hafenanlage könnten Sie am ehesten verzichten? \_\_\_\_\_

- [D] Was könnte man Ihrer Meinung nach an den bestehenden Infrastruktureinrichtungen der Häfen im Allgemeinen verbessern? (z.B. Sanitäreinrichtungen, Entsorgung, Gastronomie, Ausleihe von Sportgeräten, Winterlager anbieten etc.)

---



---

#### Landausflüge in die Umgebung der Häfen

4. [A] Wie oft besuchen Sie folgende Ziele / Einrichtungen in der Umgebung der Häfen bzw. planen den Besuch in diesen Einrichtungen?

	täglich	mehrmals pro Woche	mindestens 1 mal pro Woche	weniger als 1 mal pro Woche	niemals
Museum, Konzert, Oper, Theater, Kino ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stadtbesichtigung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturexkursionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tierpark	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wanderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fahrradtour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gastronomie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einkaufscenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fitness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wellness / Freizeitbad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- [B] Wie viel Geld geben Sie etwa pro Ausflug zu den eben genannten Zielen / Einrichtungen pro Person insgesamt aus bzw. planen Sie ein (inklusive Reisekosten)?

Weniger als 5,- €	<input type="checkbox"/>	25 – 35 €	<input type="checkbox"/>
5 – 15 €	<input type="checkbox"/>	35 – 45 €	<input type="checkbox"/>
15 – 25 €	<input type="checkbox"/>	Mehr als 45 €	<input type="checkbox"/>

- [C] In welchem Umkreis vom Hafen unternehmen Sie Ausflüge in die Umgebung? Bitte geben Sie sowohl Ihren **üblichen** als auch Ihren **maximalen Aktionsradius** in Kilometern an! im Allgemeinen: \_\_\_\_\_ km maximal: \_\_\_\_\_ km

- [D] Welche Transportmittel nutzen Sie für Ihre Ausflüge? (Mehrfachnennungen möglich)

Fahrrad	<input type="checkbox"/>	Regionalverkehr (Bus/Bahn)	<input type="checkbox"/>
Eigener Pkw/Krad	<input type="checkbox"/>	organisierte Busreise	<input type="checkbox"/>
Mietwagen	<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	_____

- [E] Was könnte man Ihrer Meinung nach an den bestehenden Freizeit- und Infrastruktureinrichtungen verbessern? (z.B. mehr Rad- und Wanderwege, mehr Veranstaltungen, Verkehrsanbindung etc.) \_\_\_\_\_

---

**Naturschutz**

5. [A] Am Greifswalder Bodden gibt es verschiedene Gebiete zum Schutz der Natur. Können Sie sagen, in welchem besonderem Schutzgebiet Sie sich hier befinden?

Ja ☐ → Name: \_\_\_\_\_  
 Nein ☐ \_\_\_\_\_

- [B] Halten Sie Schutzgebiete für:

1 – sehr sinnvoll	<input type="checkbox"/>	4 – fast unsinnig	<input type="checkbox"/>
2 – sinnvoll	<input type="checkbox"/>	5 – ganz unsinnig	<input type="checkbox"/>
3 – teilweise sinnvoll	<input type="checkbox"/>		

- [C] Sind Sie bereit, für den Schutz der Natur persönliche Einschränkungen bei der Ausübung Ihres Wassersports in Kauf zu nehmen (z.B. bestimmte Gebiete nur zu festgelegten Zeiten bzw. gar nicht befahren zu können)?

1 – absolut	<input type="checkbox"/>	4 – ungern	<input type="checkbox"/>
2 – meistens	<input type="checkbox"/>	5 – auf keinen Fall	<input type="checkbox"/>
3 – unter Umständen	<input type="checkbox"/>		

- [D] Wie oft sind Sie schon bei der Ausübung Ihres Wassersports durch den Naturschutz beeinträchtigt worden?

Noch nie	<input type="checkbox"/>	5 – 10 mal	<input type="checkbox"/>
1 mal	<input type="checkbox"/>	> 10 mal	<input type="checkbox"/>
2 – 4 mal	<input type="checkbox"/>	Keine Ahnung	<input type="checkbox"/>

- [E] Schildern Sie bitte kurz in Stichpunkten die konkrete(n) Situation(en)!

---



---



---



---

**Abschlussfragen**

6. [A] Wo informieren Sie sich vor Antritt der Tour über Ihre Wassersportgebiete (Sehenswürdigkeiten, Natur, örtliche Gegebenheiten, Ausstattung der Häfen etc.)?

---



---

- [B] Wo sollten Ihrer Meinung nach diese Informationen für Sie als Nutzer am besten zur Verfügung stehen?

---



---

[C] Werden Sie in den nächsten 5 Jahren voraussichtlich noch mal als Wassersportler nach Mecklenburg-Vorpommern, zum Greifswalder Bodden bzw. in diesen Hafen kommen, um hier Ihren Urlaub zu verbringen? [1 Kreuz pro Zeile]

Urlaub in:	ganz bestimmt	bestimmt	unter Umständen	wahrscheinlich nicht	bestimmt nicht	Keine Ahnung
Mecklenburg-Vorpommern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
dem Greifswalder Bodden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
diesem Hafen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[D] Von welchen Voraussetzungen wäre eine Wiederkehr eventuell abhängig?

---

### Demografische Daten

Bitte beantworten Sie zum Schluss noch einige Fragen zu Ihrer Person. Es wird Ihnen nochmals garantiert, dass Ihre Anonymität gewahrt bleibt. Die Daten dienen ausschließlich der Statistik und werden nur innerhalb der genannten Forschungsarbeit verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe dieser Daten an Dritte.

7. [A] Wie setzt sich Ihre Begleiter(gruppe) nach Alter und Geschlecht zusammen? Die Anzahl bitte jeweils einschließlich dem Befragten angeben!

	Anzahl der weiblichen Personen:	Anzahl der männlichen Personen:
Kleinkinder (bis 6 Jahre)		
Kinder (7 – 13 Jahre)		
Jugendliche (14 – 18 Jahre)		
Junge Erwachsene (19 – 30 Jahre)		
Erwachsene (31 – 45 Jahre)		
Erwachsene (46 – 60 Jahre)		
Senioren (ab 61 Jahre)		

[B] Kreuzen Sie bitte Ihren aktuellen Berufsstand an!

Schüler/in <input type="checkbox"/>	Praktikant/in <input type="checkbox"/>	Selbständige/r <input type="checkbox"/>
Abiturient/in <input type="checkbox"/>	Hausmann/-frau <input type="checkbox"/>	Vorruheständler/in <input type="checkbox"/>
Student/in <input type="checkbox"/>	Arbeiter/in <input type="checkbox"/>	Rentner/in <input type="checkbox"/>
Wehr-/Zivildienst <input type="checkbox"/>	Angestellte/r <input type="checkbox"/>	zur Zeit erwerbslos <input type="checkbox"/>

[C] Wie hoch ist Ihr gesamtes Haushaltsnettoeinkommen im Monat?

bis 500 € <input type="checkbox"/>	1.500 – 2.500 € <input type="checkbox"/>	3.500 – 4.500 € <input type="checkbox"/>
500 – 1.500 € <input type="checkbox"/>	2.500 – 3.500 € <input type="checkbox"/>	mehr als 4.500 € <input type="checkbox"/>

***Wir bedanken uns für Ihre Teilnahme! Geben Sie den ausgefüllten Fragebogen bitte so bald wie möglich wieder beim Hafenmeister ab.***



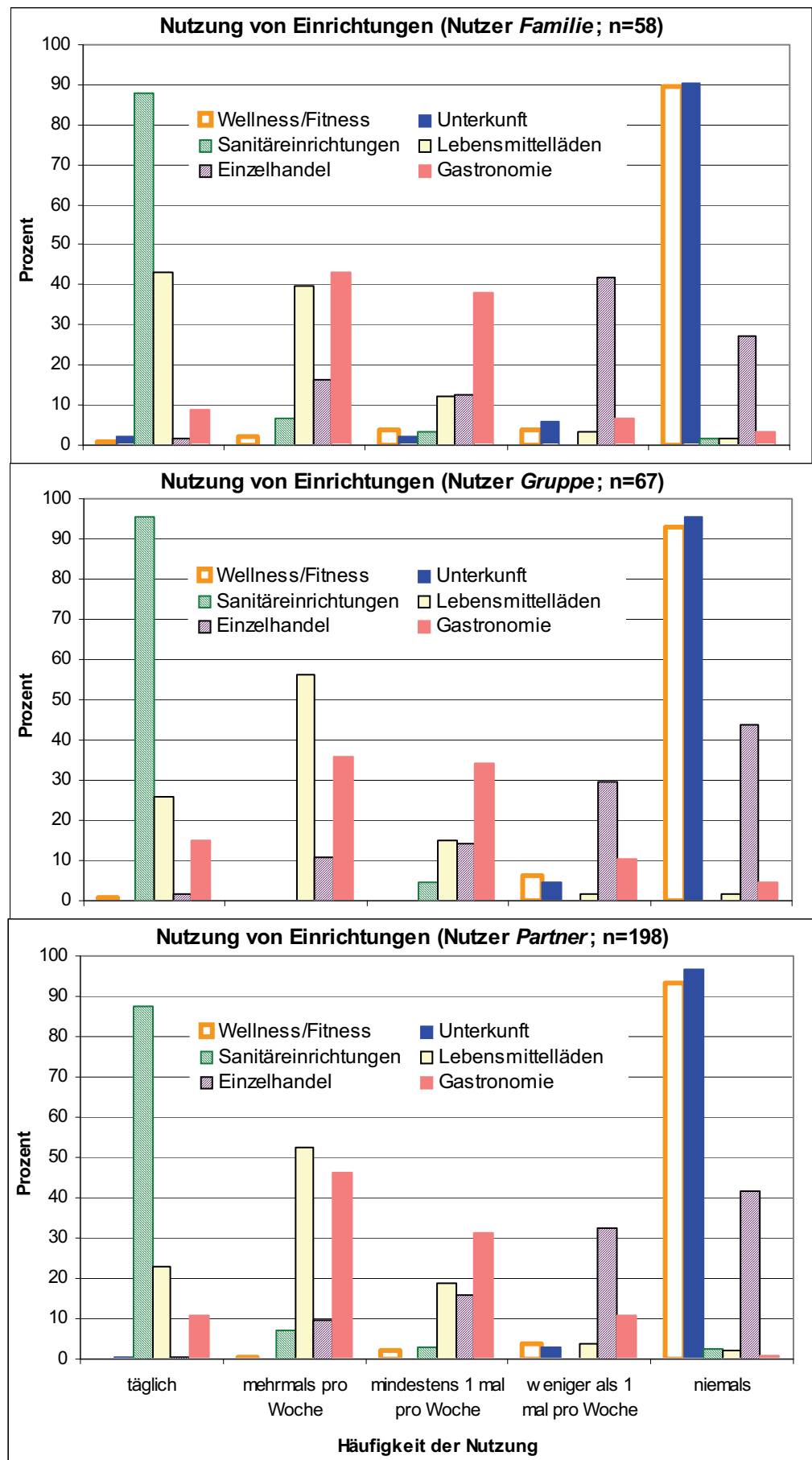


Abb. A - 6: Darstellung der Nutzungshäufigkeit ausgewählter Hafeneinrichtungen nach Klassen



Abb. A - 7: Aktionsradius der Touristen bei Landausflügen – Bsp. Greifswalder Bodden

Abb. A - 8: Qualifizierungen und Zertifizierungen von Sportboothäfen (WÜSTENBERG 2007b)

## Qualifizierungen und Zertifizierungen von Sportboothäfen und Anlegern in M-V – Überblick, Akzeptanz und Nutzen

Dipl.-Ing. Birgit Wüstenberg, Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Institut für Umweltingenieurwesen

### Einleitung

Kennzeichnungen für die Qualität von Produkten und Dienstleistungen gibt es bereits seit vielen Jahren. Da sich diese Qualitätsstandards inzwischen auf nahezu alle Lebensbereiche ausgedehnt haben, hat sich eine gewisse Erwartungshaltung bei Konsumenten gebildet. Sicherheit und Qualität sind hierbei die entscheidenden Faktoren. So wird u. a. Wert gelegt auf geprüfte Lebensmittel, technische Geräte, Kinderspielzeug oder Fahrzeuge jeglicher Art. Auch im Tourismusbereich gibt es derartige Ansprüche an die Qualität. Sie spiegeln sich in Sternen, z.B. für Restaurants und Unterkünfte, wider.

Da diese Entwicklungen ständig weiter voran schreiten und immer mehr Bereiche umfassen, wurden in den vergangenen Jahren auch Qualitätskennzeichnungen für den maritimen Tourismusbereich entwickelt. Im Folgenden sollen speziell auf die in Mecklenburg-Vorpommern existenten Qualifizierungen und Zertifizierungen für Marinas, Sportboothäfen und Anleger vorgestellt werden. Sie sind bekannt unter den Bezeichnungen „Gelbe Welle“, „Maritimes Qualitätsmanagement (MQM)“ und „Blaue Sterne“.

### Hintergrund und Entwicklung

#### Gelbe Welle

Die „Gelbe Welle“ stellt den Beginn der Qualifizierungen von Häfen und Anlegern dar. Es handelt sich hierbei um ein Hinweis- und Leitsystem, das den Wassersporttouristen begrüßen und informieren soll. Mit Hilfe der Piktogramme lässt sich schnell und umfassend erkennen, welche Angebote im jeweiligen Hafen bereit stehen und welche Sehenswürdigkeiten in der Nähe zu finden sind. Damit wird dem Gast eine gezielte Törnplanung erleichtert.

Seinen Ursprung hat die „Gelbe Welle“ im Wassersportgebiet von Berlin. Der Tourismusverein Berlin Köpenick-Treptow e.V. hat dieses System im Rahmen eines Expo-2000-Projektes zum „Umweltverträglichen Wassertourismus“ entwickelt. Durch die Vielzahl an kleinen privaten Bootshäusern und -stegen bestand die Notwendigkeit, dem Wassersporttouristen bereits vom Wasser aus mitzuteilen, wo er Anlegen kann.

Die ersten „Gelben Wellen“ gab es bereits 1999 im Gebiet Treptow-Köpenick und den angrenzenden Regionen Brandenburgs. Durch die Vermarktung des Systems auf Messen und im Internet erfolgte eine sehr gute Verbreitung zunächst auf die angrenzenden Bundesländer Brandenburg und M-V. Insgesamt hat sich die „Gelbe Welle“ in acht Jahren von ursprünglich 22 Standorten auf aktuell 309 Standorte in 12 Bundesländern ausdehnen können. Die EU-weite Ausbreitung der „Gelben Welle“ hat mit drei Standorten in Polen ebenfalls bereits begonnen. Die meisten Wellen findet der Wassersporttourist jedoch noch immer in dem Ursprungsgebiet Berlin - Brandenburg (siehe Tab. 1).



**Tab. 1: Häfen und Anleger mit „Gelber Welle“ (Stand: August 2007)**

Anzahl	Bundesland	Anzahl	Bundesland
1	Hamburg	11	Niedersachsen
1	Hessen	17	Schleswig-Holstein
2	Bayern	42	Rheinland-Pfalz
2	Nordrhein-Westfalen	49	Mecklenburg-Vorpommern
2	Sachsen-Anhalt	64	Berlin
4	Saarland	114	Brandenburg

Quelle: [www.gelbe-welle.de](http://www.gelbe-welle.de)

Beantragt werden kann die „Gelbe Welle“ beim Deutschen Tourismusverband (Bonn) von Unternehmen, Vereinen, Kommunen sowie gewerblichen Einrichtungen. Erfüllt werden müssen hierzu lediglich zwei Mindestkriterien: Erstens die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen für den Betrieb des Anlegers/Hafens und Zweitens der Nachweis von mindestens zwei Gastliegeplätzen. Die anfallen Kosten richten sich nach der Größe des Schildes und liegen zwischen ca. 200 und 600 €. [1, 2, 3, 4]

### MQM



In Mecklenburg-Vorpommern hat sich in Verbindung mit der „Gelben Welle“ speziell für den maritimen Tourismus ein deutschlandweit bisher einzigartiges Qualitätsmanagementsystem entwickelt. So können sich hier Sportboothäfen, Marinas und Wasserwanderrastplätze seit 2003 mit dem Siegel „Maritimes Qualitätsmanagement (MQM)“ auszeichnen lassen. Erarbeitet wurde dieses System unter Begleitung des TÜV Rheinland, Berlin/Brandenburg in gemeinsamer Zusammenarbeit vom Tourismusverband Mecklenburg-Vorpommern, dem Wirtschaftsverbund maritimer Tourismus, dem Seglerverband, dem Motorjachtverband und dem Kanuverband des Landes sowie in Kooperation mit der IHK Rostock, dem Aus- und Fortbildungszentrum Schifffahrt Hafen und der AQU Zentrum für Arbeitssicherheit, Qualitätsmanagement und Umweltschutz. Das MQM stellt eine Alternative zu bestehenden Managementsystemen<sup>1</sup> dar - ist allerdings keine international anerkannte Norm. Es bietet jedoch vor allem kleinen und mittelständischen Unternehmen einen effektiven Einstieg in die Managementthematik. Zu den Vorteilen, die dieses System den Hafenbetreibern bringt, gehören vor allem die Erhöhung der Sicherheit bei den täglichen Betriebsabläufen, die Erleichterung im Umgang mit umweltrechtlichen und technischen Standards sowie daraus resultierend die Gewährleistung einer langfristigen Qualitätssteigerung. Die Unternehmen sollen somit die Möglichkeit erhalten, ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu verbessern. Dies wird von immer mehr Unternehmen erkannt, was durch eine Zunahme an Teilnehmern am MQM deutlich wird: Von ursprünglich neun zertifizierten Standorten im Jahre 2003 konnte ein Zuwachs auf aktuell 35 Standorte in M-V erzielt werden.

Die Qualifizierung beginnt für das Unternehmen mit der Teilnahme an einem zweitägigen Speziallehrgang der IHK Rostock und des Tourismusverbandes Mecklenburg-Vorpommern in Kooperation mit dem Aus- und Fortbildungszentrum Schifffahrt und Hafen GmbH. Zu den inhaltlichen Schwerpunkten des Zertifizierungskurses gehören maritimes Qualitätsmanagement, Tourismus Marketing, Tourismus Management und betriebsspezifisches Management. Diese Qualifizierung soll die maritimen Unternehmen bei der Verbesserung der Servicequalität sowie bei der Anwendung der technischen, ökonomischen und ökologischen Standards unterstützen. Abgeschlossen wird der Lehrgang mit einer trägerinternen Prüfung. Nach erfolgreichem Abschluss der Schulung erhält der Teilnehmer eine Urkunde, unterzeichnet vom Tourismusverband M-V und der IHK Rostock, die ihn befähigt, die Qualitätsan-

<sup>1</sup> DIN EN ISO 9.001 oder 14.001

sprüche des MQM in seinem Unternehmen umzusetzen. Ist dies erfolgt, führen unabhängige Auditoren eine Begehung der wassertouristischen Anlagen durch, wobei sie sich an speziell erstellten Checklisten orientieren und die Ergebnisse in einem Prüfbericht festhalten. Durchführendes Prüforgan für die Klassifizierung ist das akkreditierte Zertifizierungsunternehmen IMCI (International Marine Certification Institute). Wurde während der mehrstündigen Begehung vor Ort festgestellt, dass alle erforderlichen Normen durch den Hafen umgesetzt werden, empfehlen die Prüfer dem Tourismusverband M-V das betreffende Unternehmen zu zertifizieren.

Die folgende Abbildung fasst den vereinfachten Ablauf des MQM schematisch zusammen.



**Abb. 1: Ablauf des Maritimen Qualitätsmanagement**

Das Maritime Qualitätsmanagement besitzt eine Gültigkeit von zwei Jahren. Während dieser Zeit ist es den internen Prüfern gestattet, sich bei unangemeldeten Kontrollen von der ordnungsgemäßen Führung des Systems zu überzeugen. Eine planmäßige Begehung findet zusätzlich in einem zweijährlichen Turnus statt. Werden bei diesen Kontrollen gravierende Mängel festgestellt, ist auf Antrag der internen Auditoren eine Aberkennung des Managementsystems durch den Tourismusverband M-V möglich.

Grundsätzlich können sich alle Betreiber von Sportboothäfen, Marinas, Wasserwanderrastplätzen und Anlegern sowie anderen klein- und mittelständische Unternehmen des maritimen Tourismus um die Teilnahme am MQM bewerben. Dies muss schriftlich gegenüber dem Tourismusverband Mecklenburg-Vorpommern erfolgen. Die Kosten für die Klassifizierung sind abhängig von der Größe des Hafens bzw. der Anzahl seiner Liegeplätze und variieren zwischen ca. 700 und 1.500 €. Eine Förderung von bis zu 75% der Kosten durch den Arbeitsmarkt- und Strukturfonds ist hierbei möglich. [5, 6]

#### Blaue Sterne



Das Grundgerüst für ein funktionierendes Qualitätsmanagement in Häfen stellen in Mecklenburg-Vorpommern die beiden bereits beschriebenen Systeme dar. Da durch diese allerdings keine Aussagen über den vorhandenen Standard getroffen werden, gibt es zusätzlich die Möglichkeit einer bundesweit einheitlichen Klassifizierung für Marinas, Sportboothäfen und Anleger. Sterne als international anerkannte Symbole kennzeichnen die jeweilige Ausstattung des Hafens. So können die Wassersporttouristen bereits im Vorfeld erkennen, ob ihre Nutzeransprüche vor Ort erfüllt werden können.

Da die Vergabe der Sterne an konkret festgelegte Mindestkriterien aus den Bereichen Umweltschutz, Betriebssicherheit sowie Gesundheits- und Arbeitsschutz geknüpft ist, lassen sich vornehmlich nur größere Häfen mit entsprechender Angebotsvielfalt zertifizieren. Daher gibt es Deutschlandweit aktuell nur Standorte, die mit mindestens drei Sternen ausgezeichnet sind. Insgesamt stehen den qualitätsbewussten Wassersporttouristen 28 zertifizierte Sportboothäfen im ganzen Land zur Verfügung, 20 davon allein in M-V (vgl. dazu Tab. 2).



**Tab. 2: „Blaue Sterne“-  
Standorte in Deutschland und  
M-V**

	Sterne insgesamt	5 Sterne	4 Sterne	3 Sterne
<b>Deutschland insgesamt</b>	28	4	8	16
<b>davon M-V</b>	20	2	4	14

Quelle: [1]

Die Gültigkeit der „Blauen Sterne“ ist auf drei Jahre beschränkt. Nach Ablauf dieser Frist können sich die Häfen von den unabhängigen Auditoren des AQU erneut bzgl. ihrer Qualität, Funktionalität und Einhaltung der Standards prüfen lassen. Die Klassifizierung liegt in der gemeinsamen Verantwortung des Deutschen Tourismusverbandes und des Bundesverbandes Wassersportwirtschaft und kostet je nach Größe des Hafens zwischen 1.000 und 2.000 €. [1]

### **Evaluation der aktuellen Akzeptanz in M-V**

Um ein aktuelles Meinungsbild der betroffenen Sportboothäfen in Mecklenburg-Vorpommern über die vorgestellten Qualifizierungs- und Zertifizierungssysteme zu erhalten, wurde im Juli diesen Jahres im Rahmen einer Forschungsarbeit an der Universität Rostock eine schriftliche Befragung zu diesem Thema durchgeführt. 60 willkürlich ausgewählte Sportboothäfen, Marinas und Anleger wurden im gesamten Bundesland angeschrieben. Der Rücklauf betrug 30%, ein für schriftliche Befragungen üblicher Wert. Somit standen 18 Fragebögen für die weitere Auswertung zur Verfügung. Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse dieser Befragung sind aufgrund der geringen Datengrundlage jedoch nur als Trendaussagen zu verstehen, die allerdings durch ein Expertengespräch [7] bestätigt werden konnten. [8] Die Größe der befragten Häfen und Anleger lag zwischen 15 und 400 Liegeplätze (LP). Von den Befragten gaben sieben an, bis zu 50 LP zu haben, sechs haben zwischen 51 und 100 LP, zwei zwischen 101 und 200 LP und drei besitzen mehr als 200 LP. Die durchschnittliche Größe der befragten Häfen/Anleger betrug somit knapp über 100 LP.

**Abb. 2: Darstellung der  
Teilnahme der Befragten  
an  
Qualifizierungssystemen**

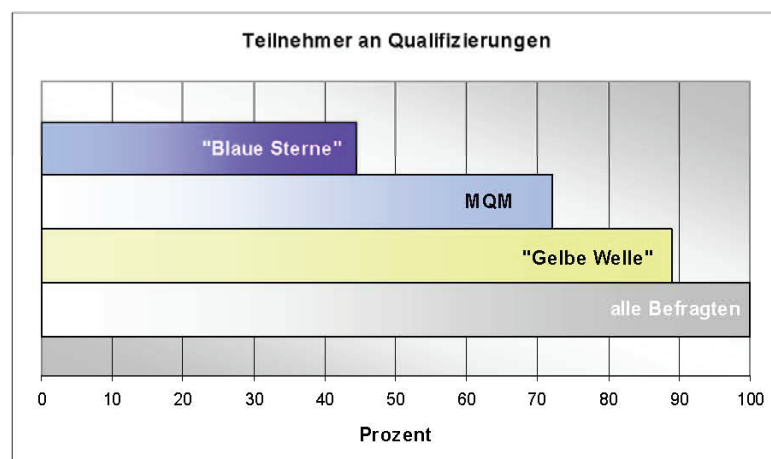


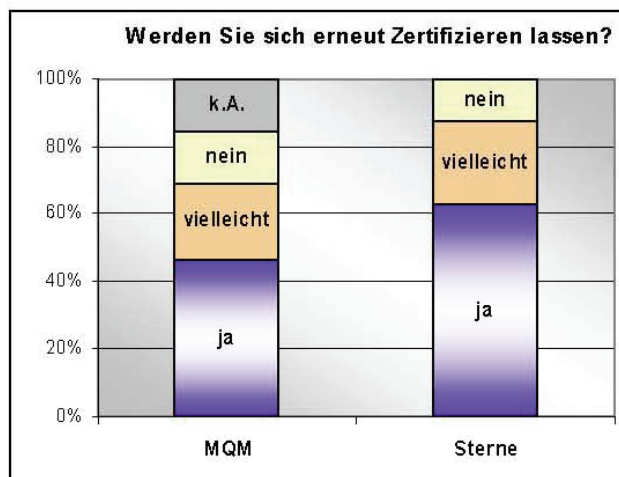
Abb. 2 veranschaulicht die Teilnahme der Befragten an den vorgestellten Systemen. Es wird hierbei sehr deutlich, dass diese Systeme aufeinander aufbauen. So haben alle „Blauen Sterne“-Inhaber auch das MQM erworben und alle MQM-Teilnehmer besitzen wiederum die „Gelbe Welle“. Insgesamt haben von den 18 Häfen und Anlegern bereits 88,9% die „Gelbe Welle“ erworben, die meisten von ihnen (50%) im Jahr 2005. Der Rest verteilt sich relativ

gleichrangig auf die Jahre zwischen 2003 und 2007. Eine positive Auswirkung dieses Leitsystems auf die Entwicklung der Gästezahlen konnte von 25% der Teilnehmer bestätigt werden. Im Mittel wurde eine Erhöhung der Gästezahlen um 10% angegeben.

72% der Befragten haben am MQM teilgenommen. Als Gründe für die Teilnahme wurden mehrheitlich eine gewünschte Imageverbesserung (92%) sowie erhoffte Wettbewerbsvorteile (69%) angegeben. Gegen eine Teilnahme am MQM sprechen aus Sicht der Häfen vor allem die damit verbundenen zu hohen Kosten und der zu hohe Aufwand. Auch werden die beschriebenen Vorteile des Systems nicht bei allen Häfen deutlich. Daraus resultierend bekannten lediglich 46% der Befragten, sich einer erneuten Qualifizierung für das MQM unterziehen zu wollen (vgl. Abb. 3).

Aus den oben genannten Gründen war die Anzahl der Standorte mit „Blauen Sternen“ unter den Befragten eher gering. Jedoch konnten immerhin 44% der Befragten diese Zertifizierung aufweisen. 75% von ihnen haben dabei alle Qualifizierungen im selben Jahr gemacht, die übrigen 25% haben MQM und „Gelbe Welle“ im Jahr zuvor absolviert. Erhoffte Wettbewerbsvorteile sprechen auch hier eindeutig (100%) für eine Teilnahme an dieser Zertifizierung. Als Gegenargumente wurde von der Gruppe der Teilnehmer ohne „Blaue Sterne“ nicht ersichtliche Vorteile (60%) und wiederum zu hohe Kosten (40%) genannt. Es konnte weiterhin ermittelt werden, dass knapp 63% der Zertifizierten sich nach Ablauf ihres Prädikates erneut einem Prüfverfahren stellen würden (vgl. Abb. 3).

**Abb. 3: Bereitwilligkeit zu erneuter Teilnahme an den Systemen**



Zusammenfassend äußerten sich die Mehrzahl der Teilnehmer (43,8%) positiv über die bestehenden Qualifizierungs-/Zertifizierungssysteme und gaben an, dass sich eine Teilnahme für sie vor allem aus den Gründen der Erhöhung der Gästezufriedenheit und einer damit verbundenen Imageverbesserung gelohnt hat. 19% konnten diese Aussagen nicht für sich bestätigen. Sie empfanden den mit den Qualifizierungen verbundenen Aufwand und die dazugehörigen Kosten als zu hoch. 37,5% der Befragten enthielten sich einer diesbezüglichen zusammenfassenden Einschätzung.

### **Fazit und Ausblick**

Qualifizierungen erlangen auch im Bereich des maritimen Tourismus eine seit wenigen Jahren stets wachsende Bedeutung. Wie unsere europäischen Nachbarländer Niederlande und Skandinavien deutlich machen, kann man sich im maritimen Wettbewerb nur langfristig durch Service und Qualität behaupten.

Die Kenntnis und Akzeptanz der vorgestellten Systeme ist noch immer recht verschieden. Das

Problem besteht vermutlich darin, dass sich Erfolge oftmals nicht sofort einstellen. Es handelt sich vielmehr um einen Prozess, der nur durch langfristige Qualitätsveränderungen die angestrebten Vorteile erzielen kann.


Insbesondere das MQM wirkt sich aus der Sicht der Autorin eher langfristig positiv auf die Unternehmensentwicklung aus. Vor allem von der Gesamtzahl qualitätsbewusster Häfen in einem Gebiet wird es abhängen, ob neue Besucherströme angezogen werden können. Vor diesem Hintergrund ist die Aussage interessant, dass sich benachbarte Hafenbetreiber nicht über ihre Erfahrungen mit den genannten Systemen austauschen [7]. Gegenseitige Motivation, den Qualitätsstandard insgesamt hoch zu halten, sollte sich jedoch langfristig auszahlen. Da scheinbar noch nicht jedes Unternehmen des maritimen Tourismus über die vorgestellten Möglichkeiten und den damit verbundenen Nutzen in ausreichendem Maße informiert ist, besteht hier noch Handlungsbedarf durch den Tourismusverband. Je dichter das Netzwerk von qualitätsbewussten Häfen geknüpft wird, umso größer wird der Zuwachs an Wassersporttouristen in unserem Bundesland zukünftig ausfallen.

#### Quellenverzeichnis

- [1] <http://www.gelbe-welle.de>
- [2] <http://www.gelbe-welle.com>
- [3] HERR ALBRECHT, Tourismusverein Berlin Köpenick-Treptow e.V. (Telefonat am 23.08.2007)
- [4] FRAU KRÄUBLICH, Deutscher Tourismusverband (Telefonat am 23.08.2007)
- [5] WIRTSCHAFTSMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.): Praxisleitfaden für Sportboothäfen, Marinas und Wasserwanderrastplätze in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin: 2004
- [6] <http://www.mv-maritim.de>
- [7] HERR KLÜBER, Tourismusverband Mecklenburg-Vorpommern e.V. (Gespräch am 22.08.2007)
- [8] BIRGIT WÜSTENBERG: Schriftliche Befragung von Sportboothäfen zur Thematik MQM, „Gelbe Welle“ und „Blaue Sterne“. Universität Rostock, Institut für Umweltingenieurwesen. Rostock: Juli 2007



**Abb. A - 9: Anschreiben und Fragebogen zur Kriteriengewichtung innerhalb der EXPERTEN-BEFRAGUNG 2007**

<p><b>Universität Rostock</b></p> <p><b>Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät</b></p> <p>Institut für Umweltingenieurwesen</p> <p>Professur für Baubetriebswirtschaft</p>							
<p>Rostock, 22.08.2007</p>							
<p><b>Sehr geehrte Damen und Herren,</b></p> <p>an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät, Studiengang Landeskultur und Umweltschutz der Universität Rostock, wird zur Zeit im Rahmen einer studentischen Projektarbeit eine Expertenbefragung zur Ermittlung und Evaluierung optimaler Standortkriterien von Sportboothäfen durchgeführt.</p> <p>Zusätzlich zu den persönlichen Interviews möchten wir Sie bitten, im beiliegenden Fragebogen einige von uns ausgewählte Kriterien entsprechend Ihrer persönlichen Meinung zu wichten. Da es sich ausschließlich um Ankreuzfragen handelt, wird das Ausfüllen des Fragebogens nicht mehr als 15 Minuten Zeit in Anspruch nehmen. Sie können den ausgefüllten Bogen per Fax (0381/4983442) oder Email (siehe unten) an uns zurück senden.</p> <p>Wir erhoffen uns damit einen wesentlichen Informationszugewinn auf dem Gebiet der Kriterien Diskussion zu erlangen – vor allem auch dadurch, da Experten aus allen Bereichen (Wirtschaft, Wissenschaft, Nutzer, Praxis, Behörden) befragt werden.</p> <p>Der Fragebogen wird selbstverständlich in anonymisierter Form verarbeitet und ausgewertet. Er wird nicht an Dritte weitergegeben.</p> <p>Bei inhaltlichen Fragen wenden Sie sich bitte an Frau Dipl.-Ing. Wüstenberg (Tel.: 0381/4983444).</p> <p style="text-align: center; padding-top: 20px;"><b>Wir bedanken uns im Voraus bei Ihnen für Ihre Unterstützung!</b></p>							
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="width: 30%;">Projektleitung:</td><td>Dipl.-Ing. Birgit Wüstenberg (birgit.wuestenberg@uni-rostock.de)</td></tr><tr><td>Projektbearbeitung:</td><td>cand. Dipl.-Ing. Cindy Dengler (cindy.dengler@uni-rostock.de)</td></tr><tr><td></td><td>cand. Dipl.-Ing. Anne-Katrin Krüger (anne-katrin.krueger@uni-rostock.de)</td></tr></table>		Projektleitung:	Dipl.-Ing. Birgit Wüstenberg (birgit.wuestenberg@uni-rostock.de)	Projektbearbeitung:	cand. Dipl.-Ing. Cindy Dengler (cindy.dengler@uni-rostock.de)		cand. Dipl.-Ing. Anne-Katrin Krüger (anne-katrin.krueger@uni-rostock.de)
Projektleitung:	Dipl.-Ing. Birgit Wüstenberg (birgit.wuestenberg@uni-rostock.de)						
Projektbearbeitung:	cand. Dipl.-Ing. Cindy Dengler (cindy.dengler@uni-rostock.de)						
	cand. Dipl.-Ing. Anne-Katrin Krüger (anne-katrin.krueger@uni-rostock.de)						

## Fragebogen zur Wichtung von Standortkriterien für Sportboothäfen


**Hinweis zum Datenschutz:** Ihre Daten werden anonym von der Universität Rostock verarbeitet und nicht an Dritte weitergereicht.

**Ansprechpartner für das persönliche Interview:**

**Tel.-Nr. / Email:**

**Anschrift:**

**Bitte kreuzen Sie im Folgenden für jedes Kriterium an, wie wichtig Sie es für die Standortplanung von Sportboothäfen halten (bzw. ersetzen Sie das Kästchen durch ein „x“)!**

Kriterienwichtung: Sehr wichtig  gar nicht wichtig

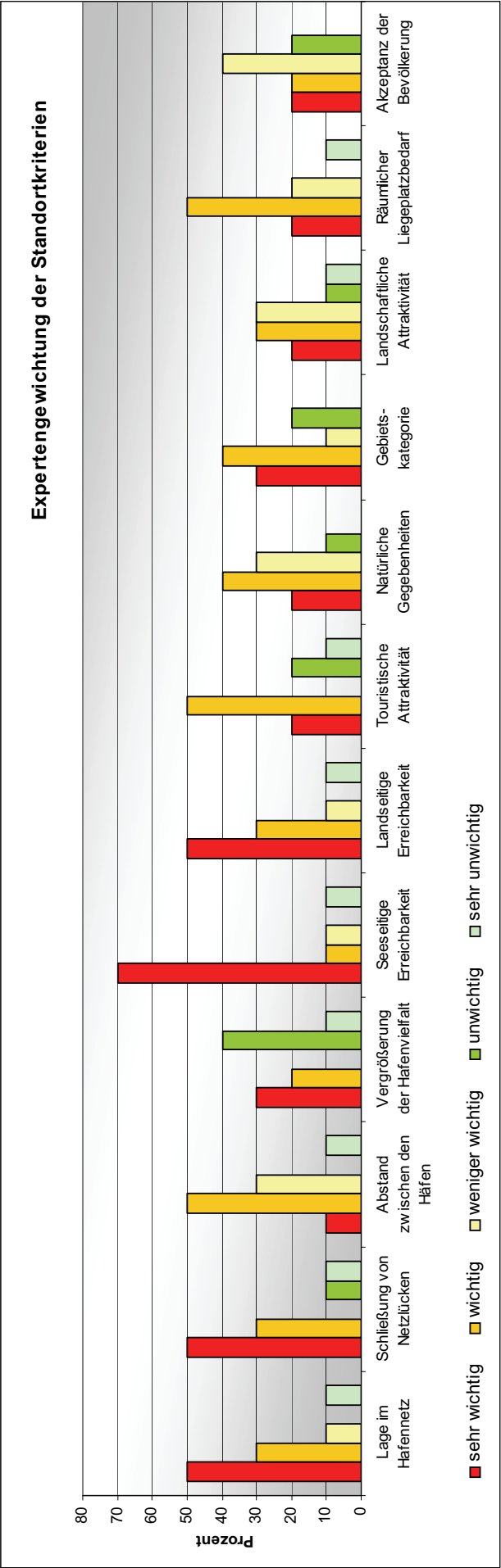
### I. Netzbezogene Anforderungen:

- |   |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Lage im Hafennetz          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Schließung von Netzlücken  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Abstand zwischen Häfen     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Vergrößerung Hafenvielfalt | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges:                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### II. Standortbezogene Anforderungen:

- |   |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Seeseitige Erreichbarkeit  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Landseitige Erreichbarkeit   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Touristische/kulturelle Anziehungspunkte                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Natürliche Gegebenheiten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Gebietskategorie (Hafenbrache, Naturschutzgebiet, Wohngebiet etc.) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Landschaftliche Attraktivität                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Räumlicher Liegeplatz-Bedarf                                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Akzeptanz der Bevölkerung  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges:   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Wir danken Ihnen sehr für Ihre Unterstützung!**



Datenquelle: EXPERTENBEFRAGUNG 2007

Abb. A - 10: Expertengewichtung ausgewählter Standortkriterien



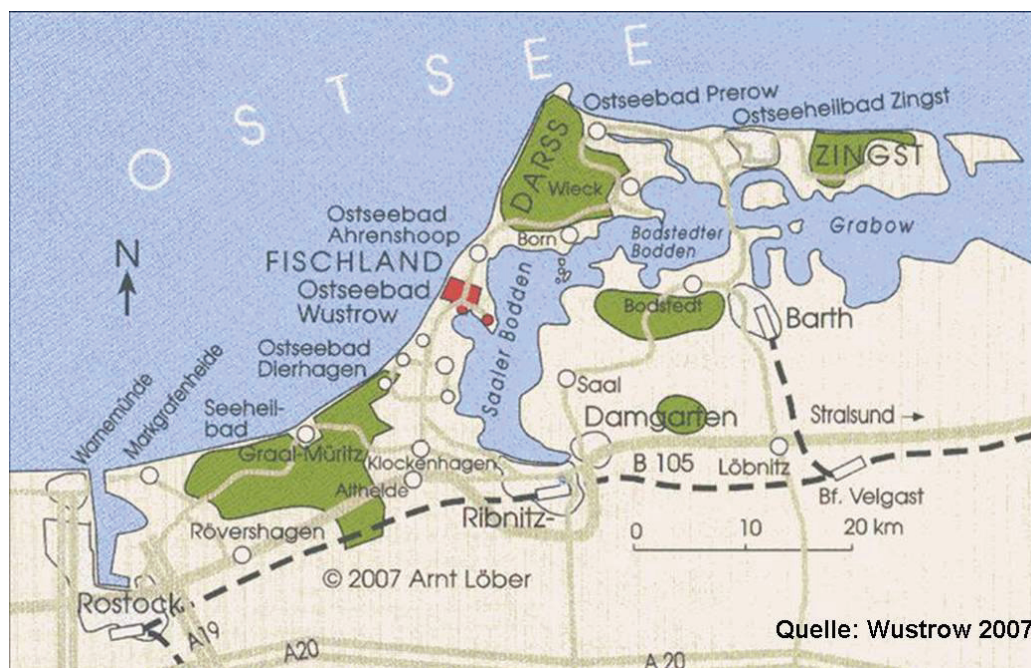


Abb. A - 11: Karte Fischland-Darß-Zingst

Tab. A - 6: Gästeankünfte und Übernachtungen in Wustrow, Prerow und Zingst (Stand: 2005)

	Gästeankünfte		Übernachtungen	
	Angaben der Gemeinde	Statistisches Landesamt	Angaben der Gemeinde	Statistisches Landesamt
Wustrow	64.100	55.315	391.956	316.094
Prerow	97.932	63.176	736.089	381.518
Zingst	188.649	84.333	1.247.233	501.840

Quelle: TOURISMUSVERBAND 2007

Nach eigenen Angaben des Tourismusverbandes Fischland-Darß-Zingst (TOURISMUSVERBAND 2007) werden durchschnittlich etwa 45% der gesamten Übernachtungen in der Region in der amtlichen Statistik nicht erfasst. Dies basiert auf dem Umstand, dass amtliche Statistiken nur gewerbliche Gastgeber erfassen (mind. 9 Betten). Daher ergeben sich die in Tab. A - 6 aufgezeigten Unterschiede.



## Fotogalerie



Quelle: HOFFMANN 2001

Abb. A - 12: Warnemünde



Quelle: Lk-NV 2001

Abb. A - 13: Darßer Ort und Nothafen





Quelle: Lk-NV 2001

**Abb. A - 14: Wustrow**



Quelle: Lk-NV 2001

**Abb. A - 15: Prerow (mit Kennzeichnung des möglichen Hafenstandortes)**





Quelle: HOFFMANN 2001

**Abb. A - 16: Prerow (Darßer Ort im Hintergrund)**



Quelle: Lk-NV 2001

**Abb. A - 17: Zingst**





**Abb. A - 18: Meiningenbrücke**

---

**Selbständigkeitserklärung**

Ich erkläre, dass ich die hier vorgelegte Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Andere, als die von mir angegeben Quellen und Hilfsmittel wurden nicht benutzt. Die den Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen habe ich als solche kenntlich gemacht.

Rostock, 08.02.2008

Dipl.-Ing. Birgit Wüstenberg

## Lebenslauf

Dipl.-Ing. Birgit Wüstenberg

geb. am 30. Juli 1976 in Rostock

wohnhaf in Bauschanweg 5; 18069 Rostock

Familienstand:

In eheähnlicher Gemeinschaft lebend,

2 Kinder (geb. 10/2004 und 07/2006)

	<b><u>Schule</u></b>
1983 - 1990	29. POS in Reutershagen, Rostock
1990 - 1995	Gymnasium Reutershagen, Rostock <i><u>Abschluss:</u></i> Juni 1995 Abitur
	<b><u>Studium</u></b>
10/1995 - 09/2000	Landeskultur und Umweltschutz, Universität Rostock <i>Wahlpflichtfächer im Hauptstudium:</i> Umweltökonomie, Baubetrieb, Landschafts- und Wegebau <i>Diplomarbeit</i> am Institut für Baubetriebswirtschaft und Umweltökonomie; Thema: „Untersuchungen zur Machbarkeit von Flurneuordnung in ausgewählten mittel- und osteuropäischen Ländern (MOEL)“ <i><u>Abschluss:</u></i> September 2000 Diplom
	<b><u>Praktika im Studium</u></b>
03/1998 - 04/1998	OECONTEC Ingenieurgesellschaft Nord mbH, Rostock
02/1999 - 03/1999	LUC GmbH, Rostock
	<b><u>Berufserfahrung</u></b>
seit 10/2000	wissenschaftliche Assistentin am Institut für Baubetriebswirtschaft und Umweltökonomie <i>Lehraufgaben:</i> - im Bereich Umweltökonomie (u. a. in den Fächern Umwelt-, Ressourcen-, Projektökonomie, Umweltpolitik, Umweltethik),
	<b><u>Sonstige Qualifizierungen</u></b>
WS 00/01 u. 01/02	Weiterbildungen im Naturschutz- und Umweltrecht
05/2001 - 04/2002	Teilnahme am Seminarprogramm „Spin off“ (FMV)
07 - 08/2002	Englisch-Zertifikat

---

## Thesen

### 1. Zielstellung der Arbeit

Existente Forschungen zum Wassersporttourismus beschäftigen sich hauptsächlich mit Prognose- und Entwicklungsfragen sowie technischen Anforderungen an wassersporttouristische Anlagen. Untersuchungen zur Bewertung der Eignung von Standorten für Sportboothäfen sind nicht bekannt.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, eine objektive und nachvollziehbare Methode zur Standortbewertung von Sportboothäfen im Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommerns zu entwickeln.

Zur Umsetzung des gesetzten Ziels werden ausgewählte methodische Grundlagen aus dem Bereich der Nutzen-Kosten-Untersuchungen verwendet. Die entwickelte Standortbewertungsmethode stützt sich auf die Methodik der erweiterten Nutzwertanalyse, dessen Kriteriengewichtung mit Hilfe des Analytischen Hierarchieprozesses durchgeführt wird.

### 2. Hauptaussagen der Arbeit

Der maritime Tourismus ist ein komplexer touristischer Bereich, der sowohl im engeren als auch im weiteren Sinne definiert werden kann. Während die weite Definition auch die Übernachtungsangebote, den Bade- und Strandtourismus sowie zusätzliche touristische Angebote wie z.B. Verknüpfungen mit natur- oder kultur-touristischen Bausteinen umfasst, bezieht sich die engere Definition lediglich auf den Wassersport und den Bootstourismus, die Fahrgast-, Kreuz-, Fährgast- und Traditionsschiffahrt sowie maritime Veranstaltungen und maritim orientierter Kultur- und Industrietourismus.

Nachhaltige Raumordnung und Landschaftsplanung stellen die Grundlagen für die weitere touristische Entwicklung im Land dar. Durch sie wird die Basis für eine raumverträgliche und konfliktarme Nutzung der Natur und Landschaft geschaffen.

Der Wassersporttourismus lässt sich aufgrund seiner Komplexität sowie mangelhafter Datenhaltung und Statistiken nicht in alle Bereiche aufsplitten. Damit kann



weder seine ökonomische, ökologische noch soziale Ausstrahlungskraft präzise ausgewiesen werden.

Der derzeit existente Genehmigungsprozess wassersporttouristischer Anlagen ist für Dritte (Gemeinden, Investoren, Bevölkerung etc.) aufgrund seiner Komplexität und fachlichen Tiefe kaum nachzuvollziehen. Es gibt keinerlei Bewertungskriterien, mit deren Hilfe Interessenten im Vorfeld des Verfahrens die Eignung von Standorten und damit auch die Genehmigungsfähigkeit ihres Projektes selbst prüfen können.

Die drei wichtigsten Ziele einer optimalen Standortwahl wassersporttouristischer Anlagen sind eine größtmögliche Nutzerattraktivität, eine optimale ökologische Verträglichkeit sowie positive (sozio-)ökonomische Effekte.

Wassersporttouristen nutzen neben sanitären Einrichtungen in den Häfen überwiegend nur Einrichtungen der Gastronomie und des Einzelhandels. Wellness- und Fitnessangebote werden dagegen lediglich vereinzelt genutzt und stellen damit keinen Beitrag zur ökonomischen Effizienzerhöhung des Hafens dar.

Der Erfolg eines Hafens wird u. a. maßgeblich durch die Faktoren Service und Qualität bestimmt. Diese sind in Mecklenburg-Vorpommern noch nicht überall optimal vorhanden. Eine wachsende Bedeutung kommt daher den bestehenden Qualifizierungs- und Zertifizierungsmöglichkeiten für Sportboothäfen zu.

Bei der Bewertung von Standorten müssen nautische, raumordnerische, sozio-ökonomische und ökologische Kriterien beachtet werden. Dabei werden nautische Kriterien, die vor allem technische Mindestgrößen (z.B. Wassertiefen von Fahrrinne und Hafenbecken) bzw. Sicherheitsaspekte (z.B. Schutz vor Wind- und Wellen oder vorherrschende Sedimentationen) vorgeben, als unabdingbar vorausgesetzt.

Die am besten geeignete Methode zur objektiven Ermittlung der wichtigsten Standortkriterien ist die Expertenbefragung. Sie bietet zusätzlich die einzige Möglichkeit, den Kriterien übergreifend über verschiedene fachliche Sichtweisen eine Bedeutung zuzumessen.

Zu den wichtigsten Kriterien einer Standortbewertung gehören (in der Rangfolge ihrer Bedeutung) die *Landseitige Erreichbarkeit*, die *Schließung von Netzlücken*, die vor-

herrschende *Gebietskategorie*, der *Räumliche Liegeplatzbedarf*, der *Abstand zwischen den Häfen* sowie die *Touristische Attraktivität* des Standortes.

Die Methode der erweiterten Nutzwertanalyse ist für die Problematik der Standortbewertung von Sportboothäfen am besten geeignet. Durch die zusätzlich durchgeführte Gewichtung mithilfe des Analytischen Hierarchieprozesses (AHP) gewinnt die Methode an Objektivität und Nachvollziehbarkeit.

Die entwickelte Standortbewertungsmethode beinhaltet für die einzelnen Bewertungskriterien konkret festgelegte Zielerfüllungsgrade, die in Form von Checklisten die Durchführung der Bewertung für Dritte erleichtern. Die inhaltliche Ausgestaltung der Zielerfüllungsgrade orientiert sich am derzeitigen Stand von Planungsrichtlinien sowie eigenen Forschungen.

Der Wassersporttourismus befindet sich nach wie vor im wirtschaftlichen Wachstum. Um alle Potentiale effektiv ausnutzen zu können, darf man jedoch nicht auf Massentourismus setzen. Nur durch Qualität und zielgruppenorientierte Angebote kann eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet werden.

### **3. Wissenschaftliche Wertung der Ergebnisse**

Nutzerinteressen lassen sich nur mithilfe gezielter Befragungen ermitteln. Die Ergebnisse der eigenen schriftlichen und mündlichen Befragungen aus dem Jahr 2002 stellen diesbezüglich einen Erkenntniszuwachs dar.

Die erarbeitete Bewertungsmethode zur Standortauswahl von Sportboothäfen stellt eine objektive, nachvollziehbare und wissenschaftlich fundierte Entscheidungshilfe dar. Sie kann gleichermaßen von Gemeinden und Investoren als auch von Genehmigungsbehörden angewendet werden.

Innerhalb der Methodenanwendung und -evaluation an einem praktischen Beispiel konnten keinerlei Unklarheiten oder Schwierigkeiten festgestellt werden. Die Anwendung in der Praxis wird empfohlen.

Sowohl die erarbeiteten Checklisten der Zielerfüllungsgrade als auch das gesamte Bewertungsmodell stellen für die Standortauswahl von Sportboothäfen vor allem für Gemeinden und Investoren eine hilfreiche Unterstützung dar.

#### **4. Allgemeine Bedeutung der Ergebnisse**

Die vorliegende Arbeit hat eine Vielzahl an existenten Forschungslücken im Bereich des Wassersporttourismus aufgedeckt. So besteht vor allem Bedarf an der Ermittlung und Auswertung grundlegender statistischer Daten, durch die vertiefende Untersuchungen (z.B. zu sozioökonomischen Auswirkungen des Wassersporttourismus) möglich wären.

Im Weiteren sollte zukünftig untersucht werden, in welcher Weise bzw. durch welche Modifikationen eine Anwendbarkeit der erarbeiteten Standortbewertungsmethode auf europäische Küsten möglich wäre. Dies hat vor allem im Zuge der europäischen Erweiterung und einer anzustrebenden nachhaltigen Raumentwicklung eine große Bedeutung.